

REPUBLIQUE DU BENIN

PARTENARIAT BENIN ENTRE :

ONG DEFI

MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS MATERNEL ET PRIMAIRE

**CONSEIL COMMUNATAIRE POUR L'EDUCATION
ET LE DEVELOPPEMENT**

EVALUATION FINALE

**EXPERIMENTATION DE LA DEMARCHE PEDAGOGIQUE
«AGIR POUR SAVOIR (APS)»
DANS L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE AU BENIN**

Rapport final

Emmanuel M. DAVID-GNAHOUI
Elisabeth HOFMANN

Cotonou/Bordeaux/Betton
Mai 2013

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

AFD	Agence Française du Développement
APC	Approche par les Compétences
APS	Agir pour savoir (méthode Défi)
C/SEMP	Chef du Service de l'Enseignement Maternelle et Primaire
C/SIC	Chef du Service d'Information et de Communication
C/SRE	Chef du Service de la Recherche en Education
CCED	Conseil Communautaire pour l'Education et le Développement (ONG locale partenaire Défi)
CCS	Chef de Circonscription Scolaire
CFPEEN	Centre de Formation des Personnels d'Encadrement de l'Education Nationale
CP	Conseiller Pédagogique
CS	Circonscription Scolaire
D/EP	Directeur d'Ecole Primaire
DAC	Directeur Adjoint de Cabinet
DC	Directeur de Cabinet
DDEMP	Direction Départementale des Enseignements Maternel et Primaire
DEC	Direction des Examens et Concours
DEM	Direction de l'Enseignement Maternel
DEP	Direction de l'Enseignement Primaire
DEPEPS	Direction des Etablissements Privés des Enseignements Primaire et Secondaire
DES	Direction de l'Enseignement Secondaire
DIP	Direction de l'Inspection Pédagogique
DPP	Direction de la Programmation et de la Prospective
EBSE	<i>Enquiry-Based Science Education</i>
ENI	Ecole Normale de Instituteurs
EST	Education Scientifique et Technologique
ETA	Ecoles Témoin Autres CS (pas formé par Défi)
ETD	Ecoles Témoin CS Défi
EV	Ecoles vitrines
INFRE	Institut National pour la Formation et la Recherche en Education
IEP	Inspecteur de l'Enseignement Primaire
MAP	Main à la Pâte
MEMP	Ministère des Enseignements Maternel et Primaire
RAP	Réseau d'animation pédagogique
RUP	Responsable d'Unité Pédagogique
SF	Service de la Formation
SG	Secrétaire Général
SPAO	Service de Publication Assistée par Ordinateur
SPRO	Service de la Production
TdR	Termes de références
UP	Unité Pédagogique

Remerciements

L'équipe d'évaluation remercie tous ceux qui ont bien voulu nous accorder du temps et qui nous ont fait confiance pour partager leurs connaissances, leur compréhension et leurs avis sur le projet ISTEP de l'ONG Défi au Bénin.

Sans pouvoir mentionner toutes ces personnes nominativement, nous souhaitons en citer quelques uns :

- les deux directeurs de l'INFRE, M. Issaou GADO et M. Moustapha MOUSSILIOU qui se sont succédés pendant notre évaluation, étant alors très pris et préoccupés par ailleurs,
- Avril AMBONO et Sophie CHARVET, anciennes volontaires Défi et Muriel DELANOUE, ancienne employée de Défi qui ont bien voulu creuser leur mémoire pour nous aider à reconstituer et à comprendre, malgré le fait qu'elles naviguent maintenant sous d'autres cieux,
- M. Eurick KOUMANOU, ancien point focal du projet au sein de l'INFRE, qui s'est rendu très disponible malgré ses nouvelles fonctions professionnelles,
- M. Benoit DAH MOROU du CCED Attaké qui n'a pas hésité à faire le voyage pour nous rencontrer à Cotonou.

Nos remerciements vont aussi aux trois enquêteurs terrain qui ont fait une grande partie des observations en classe et des enquêtes de terrain.

Merci beaucoup aussi à la Directrice de Défi qui nous a fait confiance dans les multiples changements de modes d'évaluation et de délai qui se sont imposés à nous dans cette évaluation bien « particulière » dont le contexte évolutif a demandé une adaptation constante.

Nous espérons que notre travail puisse contribuer à consolider les acquis réels du projet ISTEP dans la durée afin de soutenir l'amélioration qualitative de l'enseignement primaire au Bénin.

Elisabeth Hofmann
Emmanuel David-Gnahoui

TABLE DES MATIERES

I. INTRODUCTION.....	9
II. METHODOLOGIE	10
1. Démarche méthodologique.....	10
2. Stratégies de collecte et traitement des données.....	10
2.1. Etude de documents	11
2.2. Observations de séquences de classe	11
2.3. Entretiens	11
2.4. Traitement des données collectées	12
III. CONSTATS.....	12
1. Volet institutionnel.....	12
1.1. Connaissance de Défi ONG et du Projet <i>Agir pour savoir</i>	12
1.1.1. Assise institutionnelle.....	13
1.1.2. Relations administratives.....	13
1.2. Stabilité du personnel expérimentateur.....	14
1.3. Respect des principes de la Déclaration de Paris sur l'efficacité de l'aide au développement.....	14
1.4. Perspectives.....	15
2. Volet formation des acteurs.....	15
3. Volet pédagogique	16
3.1. Principes et étapes de la démarche	17
3.1.1. Principes de la démarche.....	17
3.1.2. Les étapes de la démarche.....	17
3.2. Mise en œuvre de l'APS à la base.....	18
3.2.1. Activités de communication	18
3.2.2. Formation	19
3.2.3. Production de matériel didactique	23
3.3. L'effet APS en situation d'apprentissage	23
3.3.1. Méthode d'observation et de traitement des données de collecte	24
3.3.2. Comparaison des résultats d'observation par rubriques.....	24
3.3.2.1. Introduction : Je découvre (p.9 Guide du Maître)	24
3.3.2.2. Réalisation : Je construis (p. 9 Guide du Maître)	25
3.3.2.3. Retour et projection : Je fais le point (p. 10 Guide du Maître)	26
IV. ANALYSE SELON LES CRITERES D'EVALUATION.....	27
1. Axe Pertinence.....	27
1.1. Compatibilité avec les programmes d'études et l'APC en vigueur	28

1.2.	Compatibilité avec et impact sur les mesures correctives en EST	28
1.3.	Renforcement des capacités de la force enseignante	28
2.	Axe Efficacité.....	29
2.1.	L'innovation dans la continuité.....	29
2.2.	Renforcement de pratiques pédagogiques et didactiques	29
2.3.	Engagement du corps enseignant et de contrôle	29
2.4.	APS et mesures correctives.....	30
3.	Axe Efficience.....	30
3.1.	Politique de ressources humaines et matérielles	30
3.1.1.	Ressources humaines.....	30
3.1.2.	Ressources matérielles	31
3.2.	Matériel didactique Défi.....	31
3.3.	Coût de la formation	31
4.	Axe impact et durabilité	31
4.1.	Au niveau des programmes d'études : les mesures correctives.....	31
4.2.	Appropriation des acteurs locaux	32
V.	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....	33
1.	Volet institutionnel.....	33
1.1.	L'acronyme APS.....	33
1.2.	Les relations administratives.....	33
1.2.1.	Audience auprès des autorités ministérielles.....	33
1.2.2.	La faible adhésion au sein de l'équipe de pilotage	34
1.3.	Stabilité du personnel expérimentateur.....	34
2.	Volet formation	34
3.	Volet pédagogique	34
3.1.	Principes de l'APS.....	34
3.2.	Mise en œuvre de l'APS	35
3.2.1.	Activités de communication et de formation	35
3.2.2.	Matériel didactique	35
3.3.	L'APS en situation d'apprentissage : l'appropriation des acteurs	35
4.	Pertinence, efficacité, efficience et impact/durabilité	36
VI.	CONCLUSION GENERALE	36

RESUME EXECUTIF

L'évaluation finale du projet Introduction des Sciences, Technique et citoyenneté dans l'Enseignement Primaire (ISTEP) de l'ONG française Défi au Bénin, sous financement de l'Agence Française de Développement (AFD), a eu lieu en différentes étapes entre mars et mai 2013.

1. Présentation du projet

Le projet introduit dans le système éducatif béninois une démarche spécifique d'enseignement des sciences adaptée au niveau primaire. Cette démarche appelée « Agir Pour Savoir (APS) », est inspirée de celle dénommée « La main à la Pâte ». Il s'agit de promouvoir au sein de l'école primaire une démarche d'investigation scientifique à travers l'expérimentation et l'activité manuelle. L'objectif majeur est une appropriation progressive par les élèves de concepts scientifiques et de techniques utiles pour la vie quotidienne, accompagnée d'une consolidation de l'expression écrite et orale. Cette pédagogie vise le développement du raisonnement et des connaissances scientifiques.

Après sept ans de mise en œuvre, le projet couvre géographiquement trois circonscriptions scolaires et six écoles pilotes (ou vitrine) mais son emprise réelle s'étend au niveau national à travers les écoles normales d'instituteurs et le renforcement des capacités de l'ensemble des conseillers pédagogiques (CP) et des inspecteurs de l'enseignement primaire. Le projet s'insère au plan pédagogique harmonieusement dans les programmes en vigueur au Bénin.

2. Objectifs et type de l'évaluation

L'objectif général de la présente évaluation est d'évaluer les volets institutionnel, formation, pédagogique et logistique de l'ONG Défi au Bénin en vue d'en identifier les forces et faiblesses pour nourrir la décision de l'Etat béninois sur la suite à réserver à cette expérience vécue avec les promoteurs de la démarche APS.

3. Méthodologie et contraintes

L'offre des consultants en réponse à la démarche proposée par les termes de référence a été plusieurs fois revue en fonction de fluctuations au niveau du contexte de l'évaluation. Prévue au départ pour être une évaluation quantitative et qualitative, elle a par la suite adopté une ligne purement documentaire avant de prendre l'allure finale d'une évaluation qualitative assortie de travaux de terrain pour satisfaire au premier volet relatif aux acquis des enseignants en termes de compétences liées au contenu de la démarche APS. Le second aspect se rapportant à la qualité de la conduite des activités assurée par Défi a été quelque peu occulté du fait de l'absence d'un répondant de Défi sur place et du vide créé par le départ du point focal Défi et du directeur de l'INFRE (et président de l'ENP) qui avaient suivi le projet pendant presque toute sa durée de vie.

4. Constats

Concernant le volet institutionnel, l'assise institutionnelle du projet est réelle en ce qu'il a touché une frange importante des acteurs de l'enseignement primaire au Bénin qui sont proches du terrain, tout en étant faible au niveau des autorités ministérielles. Depuis le départ de Défi (décembre 2012) aucune décision ministérielle n'a pourvu à la poursuite de ses activités. L'INFRE ne poursuit pas les activités sur l'APS depuis le départ de la dernière volontaire. Le CCED qui a joué un rôle clé dans la venue de Défi au

Bénin a aujourd'hui une présence peu visible et des frictions s'observent avec Défi et au sein même de Défi. Plusieurs avis concordants avancent que depuis 2010-2011, il a été de plus en plus difficile de conduire les activités du projet pour cause de ralentissement administratif, notamment à l'INFRE. Au niveau du personnel expérimentateur formé par Défi, aucune mesure administrative spécifique n'a été prise pour le maintenir à poste ; toutefois, cela a eu un effet positif en ce que le personnel mobile a essaimé ainsi sa pratique dans des zones parfois reculées de celles pilotes.

Le projet respecte globalement les principes de la Déclaration de Paris. L'alignement sur les priorités nationales est incontestable et l'appropriation de la part des acteurs touchés par le projet est tout à fait tangible. Aucune collaboration avec d'autres acteurs bi- ou multilatéral n'étant constaté, l'harmonisation est le principe le moins respecté.

Pour ce qui est du volet formation, on constate la formation des enseignants dans les écoles vitrines, mais aussi des CP, CCS et formateurs des ENI (en 2010/2011). Le contenu de ces modules a permis une appropriation plus poussée des programmes d'études en vigueur et de nouvelles stratégies d'enseignement plus efficaces ont été introduites, restaurant la place de l'apprenant dans le processus de construction du savoir. Les acteurs ainsi formés représentent un vivier de ressources qui pourrait s'avérer fort utile en présence d'une volonté des autorités d'étendre ou de durablement généraliser l'approche. Les supports de formation conçus par le projet sont aussi d'une qualité et d'une utilité reconnue par les usagers.

Dans le volet pédagogique, on constate la forte compatibilité conceptuelle entre l'APS introduite par l'ONG Défi et l'APC en vigueur au Bénin. Les étapes de l'APC se retrouvent dans l'APS avec plus de détails, facilitant leur application. La mise en œuvre de l'APS a eu du succès entre autres parce que les efforts purement didactiques ont été accompagnés par des actions en communication. En matière d'activités de formation, le projet a adopté une démarche d'introduction progressive entre 2005 et 2012 créant le potentiel d'accompagner aujourd'hui une généralisation effective de la mise en œuvre de l'approche à l'échelle nationale. Les travaux de terrain ont relevé une amélioration significative de la qualité de l'enseignement/apprentissage, établissant non seulement le progrès réalisé dans les écoles vitrines, mais aussi par effet de tache d'huile dans les circonscriptions Défi où la formation des CP, directeurs d'écoles et enseignants a permis de faire la différence.

5. Conclusions

Sur la base des critères d'évaluation « classiques », la pertinence du projet s'établit par sa compatibilité avec les programmes d'études et l'APC en vigueur, ainsi qu'avec les mesures correctives en EST. Le renforcement des capacités de la force enseignante correspond également à un besoin réel au Bénin aujourd'hui. Le projet a été jugé comme efficient, car fondé sur une stratégie de moindre coût (recours à des volontaires, per diem relativement bas pour les formations, utilisation de matériaux simples, disponibles localement et de récupération). La bonne dose d'innovation dans la continuité, l'influence de l'APS sur les mesures correctives des programmes d'études, l'indéniable apport pédagogique et didactique de l'APS et l'effet positif sur l'engagement des enseignants témoignent de l'efficacité du projet et ceci sans que l'APS en tant que sigle, ni Défi ne soient nécessairement connus. L'introduction implicite de l'APS dans les mesures correctives représente un impact très important en soi et un gage de viabilité, tout comme l'effet multiplicateur constaté grâce à la réelle appropriation de l'APS par

des acteurs de terrain jusqu'aux formateurs des ENI, et à une moindre mesure, ceux de l'encadrement.

Les tentatives d'adapter l'APS à d'autres champs de formation que l'EST existent et pourraient accompagner sa généralisation, tout en rentrant en ligne droite avec les efforts de réécriture des programmes par les autorités béninoises.

6. Recommandations

Pour consolider la généralisation entamée de l'APS dans le système éducatif au Bénin, la poursuite du processus doit se faire en maintenant la fluidité entre les approches APS et APC, et ceci sans mettre le label APS en avant, mais en visant son intégration totale dans l'APC en vigueur, dans la perspective de s'ouvrir aussi vers les autres champs de formation que l'EST.

Pour ne pas perdre les acquis du projet Défi et institutionnaliser durablement l'approche pédagogique de l'APS dans l'enseignement primaire au Bénin, le MEMP doit stimuler la finalisation et la mise en application effective des mesures correctives intégrant l'APS. L'accent doit être mis particulièrement sur le renforcement des capacités à travers les UP mais aussi sur le suivi personnalisé des enseignants apporté par les directeurs d'école en premier lieu et ensuite par le corps de contrôle.

A cet effet, le ministère devrait dynamiser la formation continue de proximité en organisant le renforcement et la poursuite de la formation APS par ses canaux habituels et surtout à travers les séances d'UP. Les D/EP, les RUP et les CP pourraient efficacement prendre en charge le suivi de ces formations.

En parallèle, une formalisation de l'introduction de la démarche APS dans la formation initiale des futurs enseignants dans les ENI, ainsi qu'à travers la formation des D/EP, CP et IP s'impose.

Défi devrait approfondir sa réflexion et proposer un appui temporaire stratégique en vue de la consolidation de la généralisation de fait de l'APS en EST et du transfert de l'approche (pédagogie active) dans les autres champs de formation.

Pour faire face aux différentes situations de frustration des acteurs et éviter le ralentissement des activités, il faut mettre en place un mécanisme de facilitation d'exécution de projets dont le fonctionnement est suivi sur une base régulière. Un système qui préserve la mémoire institutionnelle du projet facilitera la suite des activités et alimentera le processus dans la durée.

I. INTRODUCTION

Le présent document est le rapport de l'évaluation finale du projet Introduction des Sciences, Technique et citoyenneté dans l'Enseignement Primaire (ISTEP) de l'ONG française DEFI au Bénin sous financement de l'Agence Française de Développement (AFD).

Le projet introduit dans le système éducatif béninois une démarche spécifique d'enseignement des sciences adaptée au niveau primaire. Cette démarche appelée « Agir Pour Savoir (APS) », est inspirée d'une autre démarche dénommée « La main à la Pâte ». Il s'agit de promouvoir au sein de l'école primaire une démarche d'investigation scientifique à travers l'expérimentation et l'activité manuelle. L'objectif majeur est une appropriation progressive par les élèves de concepts scientifiques et de techniques utiles pour la vie quotidienne accompagnée d'une consolidation de l'expression écrite et orale. Cette pédagogie vise le développement du raisonnement et des connaissances scientifiques.

Après sept ans de mise en œuvre, le projet couvre géographiquement trois circonscriptions scolaires et six écoles pilotes (ou vitrine) mais son emprise réelle s'étend au niveau national à travers les écoles normales d'instituteurs et le renforcement des capacités de tous les conseillers pédagogiques (CP) et de tous les inspecteurs de l'enseignement primaire.

Le projet s'insère harmonieusement dans les perspectives respectives de l'ONG Défi et de l'AFD et sa mise en œuvre au plan pédagogique est en adéquation avec les programmes en vigueur au Bénin.

L'objectif général du présent exercice est d'évaluer les volets institutionnel, formation, pédagogique et logistique de l'ONG DEFI au Bénin en vue d'en identifier les forces et faiblesses pour nourrir la décision de l'Etat béninois sur la suite à réserver à cette expérience vécue avec les promoteurs de la démarche APS.

Plus spécifiquement, se basant sur une double approche quantitative et qualitative, l'évaluation doit porter, d'une part, sur les acquis des enseignants en termes de compétences liées au contenu de la démarche APS et d'autre part sur la qualité de la conduite des activités assurée par l'ONG DEFI et les membres de l'équipe nationale de pilotage (ENP).

La démarche de l'équipe d'évaluation a consisté en un premier temps à rassembler et à s'imprégner de la littérature disponible sur le projet avant de descendre sur le terrain constater son évolution, ses forces ainsi que ses faiblesses. Le travail de terrain s'est fait en collaboration avec les acteurs locaux et a révélé que malgré quelques contraintes inhérentes à la mise en œuvre de tout projet, l'ISTEP a largement rempli son mandat, tout en introduisant un élément déterminant dans l'enseignement des sciences au Bénin. Cette approche porte aussi le potentiel de s'étendre à d'autres champs de formation.

Le présent rapport décrit en un premier temps les stratégies mises en œuvre ainsi que les forces et les faiblesses de l'organisation pratique du projet sur le terrain. Une partie analytique présente par la suite la pertinence, l'efficacité, l'efficience ainsi que les perspectives de durabilité. En dernier lieu, se basant sur les constats de terrain et les

analyses conséquentes, le rapport produit des conclusions assorties de recommandations à l'attention de l'ONG Défi et du Ministère.

II. METHODOLOGIE

Selon les termes de référence, se basant sur une double approche quantitative et qualitative, l'évaluation doit porter, d'une part, sur les acquis des enseignants en termes de compétences liées au contenu de la démarche APS et d'autre part sur la qualité de la conduite des activités assurée par l'ONG Défi et les membres de l'équipe nationale de pilotage (ENP), le CCED et l'INFRE.

1. Démarche méthodologique

L'offre des consultants en réponse à la démarche proposée par les termes de référence a été plusieurs fois revue en fonction de fluctuations au niveau du contexte de l'évaluation. Prévus au départ pour être une évaluation quantitative et qualitative, elle a par la suite adopté une ligne purement documentaire avant de prendre l'allure finale d'une évaluation qualitative assortie de travaux de terrain pour satisfaire au premier volet relatif aux acquis des enseignants en termes de compétences liées au contenu de la démarche APS. Le second aspect se rapportant à la qualité de la conduite des activités assurée par Défi a été quelque peu conduit par recherche documentaire sur les archives du projet soigneusement conservées dans le local affecté à cet effet à l'INFRE du fait de l'absence d'un répondant de Défi sur place et du vide créé par le départ du point focal et du directeur de l'INFRE qui avaient suivi le projet pendant presque toute sa durée de vie. Toutefois, en ce qui concerne les questions de gestion financière l'équipe d'évaluation n'a pas pu entrer dans les détails faute de représentant Défi.

2. Stratégies de collecte et traitement des données

Pour apprécier les volets pédagogique et formation, l'équipe d'évaluation a étudié de près les résultats pédagogiques, ayant recours (1) à la recherche documentaire pour l'étude des documents pédagogiques (programmes et guides) et les principes théoriques de l'approche APS ; (2) aux observations de séquences de classe pour saisir la réalité des habiletés des enseignants à déployer l'approche et celles des élèves à réellement « **agir pour savoir** » et enfin (3) aux entretiens avec les enseignants, les directeurs d'écoles, les Conseillers Pédagogiques (CP) les inspecteurs et autres acteurs impliqués dans la mise en œuvre du projet tant au niveau de l'administration ministérielle béninoise que de celle du projet en France. Ces entretiens avaient pour but d'apprécier l'ancrage et la connaissance du projet et de l'APS.

Avant sa descente sur le terrain, l'équipe d'évaluation a procédé, avec les inspecteurs en charge de la collecte des données de terrain à la conception et au pré-test des instruments de collecte.¹

Pour les volets institutionnel et logistique, l'équipe d'évaluation s'est basée avant tout sur les entretiens menés avec différentes parties prenantes du projet Défi tant en France qu'au Bénin ainsi que sur l'étude documentaire.²

¹ Voir outils de collecte en Annexe.

² Voir liste des personnes rencontrées en Annexe N°5.

2.1. Etude de documents

La recherche documentaire tant au Bénin qu'en France s'est focalisée essentiellement sur les documents ayant rapport au projet, à savoir : document originel de projet, rapports d'activités et d'évaluations internes ou externes³, documents divers de formation (modules, fiches d'animation, TdR et listes de présence des formations, états de paiement, budgets de diverses activités liées à la formation, etc.⁴) et de séances d'unités pédagogiques⁵ relatifs à l'APS, fiches de préparation de classe APS, cahiers des élèves montrant la mise en œuvre de l'approche, etc. L'équipe d'évaluation a aussi procédé à l'analyse comparative des guides et programmes officiels, des mesures correctives et du guide du maître produit dans le cadre du projet.

2.2. Observations de séquences de classe

Les observations de séquences de classe se sont tenues dans toutes les écoles vitrines (6) ainsi que dans des écoles témoin choisies dans les mêmes circonscriptions scolaires (CS) (3) et dans des CS non couvertes par le projet (3). Cette démarche a permis d'apprécier sur le terrain la connaissance et la prise en charge réelle de l'APS par les enseignants. Il en a été de même dans les écoles des circonscriptions Défi puisque quand bien même les écoles ne sont pas des vitrines, donc n'étaient jamais directement prises en charge par le projet, leurs enseignants bénéficiaient des mêmes formations au niveau de la circonscription et participent aux animations des unités pédagogiques, ce qui devraient résulter en un phénomène de tache d'huile si l'approche est véritablement bien implantée et adoptée. Les observations dans les autres CS ont été conduites dans le but d'établir la différence avec les habiletés des enseignants et des élèves n'ayant pas été exposés à l'APS ni directement, ni par les UP.

Zone de couverture des observations de séquences de classe

CS	Ecole vitrine	Ecole témoin CS Défi	Ecole témoin autre CS
Porto-Novo/Attakê	EPP Attakê/A EP Privée La Sagacité	Ecole Kandévié B	Ecole Sèdjèko CS Porto-Novo Oganla
Cotonou-Sikè	EPP St Jean III EPP Fifadji/D	Sikè D	Ecole Centre G CS Cotonou Lagune
Parakou II	SNTN / B Abdoulaye Issa/B	SNTN / A	TRANZA 1/B CS Parakou I

2.3. Entretiens

Les entretiens en groupe (pour les enseignants) et individuels pour le reste des personnes interrogées (directeurs d'école, CP, inspecteurs, normaliens, membres du CCED et de l'ENP, autorités du ministère, anciens volontaires ou personnel de Défi, le bailleur principal, AFD, etc.) ont été conduits pour recueillir et renseigner les conditions d'implantation de l'approche APS, les rapports entre les différentes parties prenantes, les difficultés inhérentes au processus, la compatibilité avec l'approche par les compétences en vigueur dans les programmes officiels et les perspectives de durabilité. De ces entretiens ont été aussi recueillis les avis et recommandations de ces importants

³ Rapport d'évaluation de la mise en œuvre de l'approche à Madagascar toujours par Défi ONG.

⁴ Tous les documents relatifs aux formations figurent à l'Annexe N°6. Il s'agit notamment de modules de formation, de fiche de travail (individuel et en groupe), de spécimen de fiches de préparation de classe.

⁵ Les « Unités pédagogiques (UP) » sont des rassemblements bimensuels regroupant les enseignants d'un petit nombre d'écoles (en général entre trois et cinq) où la formation continue de proximité s'exécute. Les chefs de circonscriptions scolaires (CCS) Défi ont utilisé ce canal pour porter l'APS à la connaissance de toute leur circonscription scolaire (CS) ce qui en a étendu la pratique au-delà des écoles vitrines.

acteurs du dispositif pédagogique et administratif ayant gouverné à la mise en œuvre de l'approche.

Les entretiens dans les écoles se sont exécutés après les observations de séquence de classe sous forme de vécu pédagogique. Les enseignants de même que les directeurs d'école habitués à cet exercice s'y sont prêtés volontiers.

2.4. Traitement des données collectées

Les données collectées pour la production du présent rapport se réfèrent essentiellement aux volets institutionnel, formation des acteurs et pédagogique. Elles proviennent de la recherche documentaire, des grilles d'observations de séquences de classe et des entretiens à l'attention d'acteurs divers.

Les travaux de terrain proprement dits ne se rapportant qu'à l'observation de séquences de cours d'EST, le matériau de base à ce niveau est constitué des grilles d'observations. Ces grilles d'observation sont organisées en trois rubriques sur une échelle de Lickert à 5 points. Les trois rubriques renseignent 27 activités dont la réalisation est notée de 1 à 5 ; elles se rapportent à :

- L'introduction (Je découvre) 7 activités
- La réalisation (Je construis) 14 activités
- Le retour et projection (Je fais le point) 6 activités.

Les informations issues de la recherche documentaire et des entretiens sont d'ordre qualitatif et ont été classifiées et analysées pour nourrir la réflexion menant aux constats et à l'analyse qualitative en découlant, notamment pour renseigner les critères classiques de l'évaluation :

- pertinence ;
- efficacité
- efficience
- impact et durabilité

Partant de cet ensemble d'informations, les évaluateurs ont formulé des conclusions assorties de recommandations.

III. CONSTATS

Les constats se basent sur les résultats des travaux de terrain tels que décrits dans la méthodologie. Ils couvrent les volets institutionnel, formation des acteurs et pédagogique.

1. Volet institutionnel

1.1. Connaissance de Défi ONG et du Projet Agir pour savoir

Divers noms sont utilisés par les acteurs rencontrés pour désigner la structure de gestion du projet et son intervention. Ces noms révèlent les liens établis entre ces acteurs et le projet. Ainsi au niveau de l'administration, le nom de Défi est le plus souvent rencontré alors que dans les écoles et sur le terrain l'APS est plus fréquent. Le nom « La main à la pâte » est utilisé uniquement par les techniciens avertis et très proches des développements théoriques qui sous-tendent l'approche (Directeur de l'INFRE, quelques CP et inspecteurs).

1.1.1. Assise institutionnelle

Les constats relatifs à l'assise institutionnelle sont paradoxaux. Le projet a touché une frange importante des acteurs de l'enseignement primaire au Bénin (parents d'élèves et enseignants, mais surtout le corps de contrôle et les formateurs des écoles normales d'instituteurs—ENI⁶). Ceci n'aurait pas pu être réalisé sans l'aval dûment motivé et exprimé des autorités de l'enseignement primaire et atteste d'une assise institutionnelle avérée. Une documentation abondante (notes de service, ordres de mission, etc. dûment signés du Directeur de Cabinet) établissent la preuve que les activités de Défi étaient conduites avec l'appui des autorités ministérielles. Singulièrement, lors de l'évaluation, plusieurs des autorités rencontrées déclarent ne pas connaître véritablement le projet⁷ et ses activités et l'équipe d'évaluation a pu expérimenter par elle-même la faible assise institutionnelle du projet au niveau des autorités ministérielles.⁸

En outre, selon différents intervenants, les volontaires en poste entre 2010 et fin 2012 n'ont pas pu être reçus par ces autorités pendant tout leur séjour. De même, la cérémonie de passation entre Défi et l'INFRE à la clôture des activités de l'ONG au Bénin s'est déroulée dans une quasi clandestinité qui ne témoigne pas de sept ans d'activités de terrain fructueuses avec un impact avéré sur le système éducatif national.⁹

La raison de cette configuration de l'assise institutionnelle se révèle à travers l'examen des archives du projet. De nombreux documents concordants (Compte rendus de réunion d'équipe nationale de pilotage et correspondances diverses) montrent que le projet a reçu un bon accueil et connu une bonne implantation et un arrimage solide aux structures de formation des enseignants (ENI, CFPEEN) et au niveau du Réseau d'Animation Pédagogique (RAP) par les UP du fait de son adoption rapide par l'INFRE que le CCED a contacté en premier lieu. Cette position de l'INFRE comme partenaire primaire et principal du projet a naturellement débouché sur une minimisation du rôle des autres directions du ministère, à savoir, la Direction de l'Enseignement Primaire (DEP) et la Direction de l'Inspection Pédagogique (DIP) et sur une connaissance limitée, voire une stigmatisation du projet au niveau du cabinet ministériel. L'assise institutionnelle a ainsi été fortement conditionnée à la domiciliation du projet à l'INFRE.

1.1.2. Relations administratives

Les relations administratives sont fluctuantes, à l'image de l'assise institutionnelle du projet. Les avis recueillis sur le terrain sont opposés en fonction des personnes interrogées et de leurs affinités. L'équipe d'évaluation a pu remarquer que les relations et intérêts personnels ont eu un poids très important dans la vie du projet. Toutefois, des constats péremptoires s'imposent :

⁶ En effet, selon les documents consultés, tous les formateurs des ENI, tous les conseillers pédagogiques et tous les CCS ou inspecteurs ont été formés/informés sur l'approche APS en 2010. Voir Tableau Synthétique Formation en page 21-22.

⁷ Les réponses apportées aux questions précises relatives aux activités du projet lors des entretiens établissent que les autorités, même au niveau de l'EPN, ne sont pas vraiment au courant des interventions du projet.

⁸ Une note de service a été initiée par le Directeur de l'INFRE à la signature du Directeur de Cabinet pour autoriser les enquêteurs à visiter les écoles et interroger les acteurs de terrain, mais cette dernière a été rejetée. La raison en était qu'il fallait une note explicative éclairant le contexte de l'évaluation. Cet état de choses aurait été différent si le projet était mieux connu des autorités. Les travaux de terrain ont été effectués sans l'autorisation requise.

⁹ Il n'y avait pas eu de cérémonie en tant que telle, mais une « passation de charge » regroupant : le point focal Défi à l'INFRE, la volontaire Défi, le Directeur de l'INFRE et les 8 chefs de services INFRE.

- l'INFRE qui a accueilli et hébergé le projet a joué un rôle très important dans la mise en place d'une stratégie à visée nationale. En effet, c'est l'INFRE, par son Directeur qui a offert un interlocuteur proactif aux interventions de Défi. De part l'initiative du Directeur de l'INFRE, l'approche APS a été introduite dans les ENI et intégrée aux activités du réseau d'animation pédagogique (RAP). Toutefois à l'heure de la présente évaluation, l'INFRE ne poursuit pas les activités du projet depuis le départ de la dernière volontaire ;¹⁰
- au niveau des partenaires direct, le CCED qui a joué un rôle clé dans la venue de Défi au Bénin a aujourd'hui une présence peu visible et des frictions s'observent avec Défi et au sein même de Défi;¹¹
- depuis le départ de Défi (décembre 2012) aucune décision ministérielle n'a pourvu à la poursuite de ses activités.¹²
- Les personnes interrogées mentionnent de nombreuses activités reportées pour raison de chevauchement avec d'autres organisées au niveau du ministère mais cette réalité est fréquente même entre activités internes au ministère ou à des directions et ne se retrouve pas qu'avec ce projet en particulier. Toutefois, plusieurs avis concordants avancent que depuis 2010-2011, il a été de plus en plus difficile de conduire les activités du projet pour cause de ralentissement administratif, notamment à l'INFRE. Certaines activités comme la Caravane des Sciences, par exemple, bien que dûment planifiée et budgétisée n'ont pu être mise en œuvre pour des raisons de lenteur/blocage administratif.

1.2. Stabilité du personnel expérimentateur

L'équipe d'évaluation a constaté qu'aucune mesure administrative spécifique n'a été prise pour maintenir le personnel expérimentateur à poste ; toutefois, cela a eu un effet positif en ce que des enseignants, directeurs d'école, CP ou CCS ont exporté l'approche APS vers leurs nouveaux postes essaimant ainsi sa pratique dans des zones parfois reculées de celles pilotes.¹³

1.3. Respect des principes de la Déclaration de Paris sur l'efficacité de l'aide au développement

Alignement : Défi a utilisé les structures du ministère pour conduire son action. Les CP et les CCS ont joué un rôle important dans l'enracinement des interventions du projet. En outre, l'approche APS elle-même s'insère harmonieusement dans les programmes en vigueur au Bénin. Défi a veillé à ce que ses activités ne représentent pas une cassure avec l'existant. Des activités de communication ont été conduites en direction des parents d'élèves et du public en général par le partenaire local CCED pour montrer que

¹⁰ Le matériel et les documents du projet sont soigneusement conservés dans le local précédemment attribué à Défi, un « point focal » a été désigné et occupe le bureau, mais n'était pas du tout familiarisé avec les archives ou le matériel de Défi. Ces derniers ne sont plus utilisés depuis le départ de la dernière volontaire, ce qui présage une situation d'oubli à court terme.

¹¹ En effet, alors que la présente évaluation était en cours, l'équipe nationale de pilotage a connu le changement de deux de ses membres importants en la personne du D/INFRE (Président) et du DIP. En cette période de transition, le CCED qui tient la vice présidence de l'ENP a été complètement inactif et effacé.

¹² Le Directeur de l'INFRE a nommé un coordonnateur national en relais au point focal Défi mais cette décision a été annulée par les autorités ministérielles.

¹³ La CS de Glazoué se situe très loin de toutes les circonscriptions pilotes de Défi pourtant depuis l'année scolaire 2011-2012, l'APS y est largement pratiquée, introduite par des « prosélytes » de Défi.

l'APS n'était pas une intervention nouvelle, mais un développement de l'existant. L'implication et la collaboration avec les niveaux déconcentrés du ministère en sont aussi une preuve.

Harmonisation : Au niveau des partenaires techniques et financiers (PTF) du ministère, le projet se présente comme une initiative de l'AFD-Siège. En effet, il s'agit d'une initiative multi-pays et l'antenne béninoise de l'AFD y est associée sans véritable pouvoir de décision. Défi ne participe pas aux activités de la coordination des bailleurs en éducation et son projet n'est en partenariat avec aucun autre bailleur actif dans le même champ comme l'ONG Plan-Bénin, l'UNICEF ou la DANIDA. Toutefois, le projet a pu profiter de ressources extérieures par le truchement de l'INFRE.¹⁴ De ce point de vue, l'harmonisation au niveau PTF est plutôt faible.

Appropriation : Ce principe représente l'un des plus grands succès du projet. L'approche APS a été adoptée par les pratiquants au niveau local en l'occurrence les enseignants, mais surtout, selon les autorités de la DIP rencontrées dans le cadre de cette évaluation, a été insérée dans les mesures correctives des programmes officiels, lui faisant ainsi une place exceptionnelle dans le dispositif curriculaire national.

Gestion axée sur les résultats et Responsabilité partagée : Les sources mises à la disposition de l'équipe d'évaluation ne lui permettent pas de conclure sur ces deux principes mais l'on peut dire sur la base des entretiens avec les responsables de Défi comme de l'INFRE et sur la base des rapports examinés que la gestion du projet a été conduite de manière prépondérante par Défi. Les activités de formation, suivi, sensibilisation et du choix des zones d'intervention ont été fortement déterminées par et centralisées à l'équipe projet Défi étendue à l'ENP, même si dans leur exécution elles impliquaient des partenaires locaux.

1.4. Perspectives

La présente évaluation présente un aspect insolite en ce qu'elle se conduit à un moment où le projet en question est bouclé, terminé, retiré du terrain et du pays. Que représente l'équipe nationale de pilotage tripartite (Ministère - représenté par l'INFRE, DEP, DIP -, le CCED et Défi) sans Défi, le partenaire principal, du moins en ce qui concerne la plus grande partie du financement ? L'équipe d'évaluation n'a du reste pas pu déceler au niveau ministériel une volonté particulièrement marquée et exprimée des autorités de poursuivre les interventions de Défi. Ceci semble marquer la fin définitive du projet.

Toutefois, l'aise dont font preuve les enseignants tant dans les écoles vitrines que dans d'autres où l'APS s'est imposée et la très forte influence de l'approche dans les développements curriculaires récents au niveau national (mesures correctives) établissent l'évidence que les activités de formation et de vulgarisation de l'approche ont été concluants. Au vu de ces résultats, et fort du nouveau chantier qui s'ouvre dans le renforcement de cette approche dans d'autres champs de formation, l'expertise de Défi pourrait encore être utile, notamment pour la conception de documents de formation.

2. Volet formation des acteurs

La formation est sans aucun doute le point le plus fort des interventions du projet. Elle lui a assuré un ancrage solide et a été garante de la durabilité de son œuvre. En effet, les

¹⁴ Des documents de formation ont été multipliés par l'INFRE sur fonds UNESCO.

activités de formation ont créé une chaîne de valeur de compétences allant de l'enseignant de classe au personnel de supervision sans oublier les institutions de formation des enseignants, CP et inspecteurs (ENI et CFPEEN).

Au titre des documents mis à la disposition des évaluateurs au niveau des archives du projet en matière de formation on peut compter :

- les termes de référence des séances de formation ;
- les plans de formation ;
- les plans de suivi de formation ;
- les modules de formation ;
- les fiches d'évaluation de formation ;
- les rapports de formations ;
- les exemplaires d'états de paiement de formateurs, stagiaires, superviseurs, etc. ¹⁵

Les rencontres sur le terrain ont offert à l'équipe d'évaluation des informations fort appréciables sur les résultats tant quantitatifs que qualitatifs des formations organisées par le projet. Ces informations sont largement corroborées par les archives du projet :

- les formations mettent en présence tous les partenaires du projet (CCED, Ministère, Défi) ;
- tous les CP, CCS et formateurs des ENI ont été formés en 2010/2011 ;
- les acteurs en situation d'apprentissage expriment toujours un enthousiasme à la formation reçue ;
- les modules de formation sont variés et couvrent différents aspects de l'APS ;
- le contenu de ces modules permet une appropriation plus poussée des programmes d'études en vigueur ;
- de nouvelles stratégies d'enseignement plus efficaces sont introduites ;
- la place de l'apprenant dans le processus de construction du savoir est (enfin) restaurée ;
- les acteurs ainsi formés représentent un vivier de ressources qui pourrait s'avérer fort utile en présence d'une volonté des autorités d'étendre ou de généraliser l'approche.

Ces commentaires sont largement partagés parmi les acteurs rencontrés qui déplorent toutefois le nombre réduit de séances de formation et la modicité des primes y attachées qu'ils attribuent à la taille réduite du projet.

3. Volet pédagogique

Le volet pédagogique se présente dans cette section-ci en trois séquences logiques : (1) les principes et les étapes de la démarche, (2) la mise en œuvre de l'APS à la base, et (3) l'appropriation de l'approche par les bénéficiaires à travers l'APS en situation d'apprentissage. Cette présentation se démarque de celle des termes de références mais concourt à une séquence chronologique plus proche du processus de conception et de mise en œuvre du volet pédagogique de l'intervention du projet.¹⁶

¹⁵ Voir les documents relatifs à la formation dans les annexes (Annexe 6).

¹⁶ Les TdR de l'évaluation prévoient en effet d'apprécier « Les étapes de la démarche APS, l'appropriation des principes et des étapes, la mise en œuvre de l'APS à la base et le suivi de proximité. »

3.1. Principes et étapes de la démarche

Dans cette première partie, le souci primordial est d'établir la cohérence, voire le degré de compatibilité conceptuelle entre l'APS introduite par l'ONG Défi et l'APC en vigueur au Bénin.

3.1.1. Principes de la démarche

Les principes mêmes qui sous-tendent *la main à la pâte* et leur formulation béninoise *Agir pour savoir* (APS) découlent de ceux plus universellement acceptés sous le vocable de pédagogie active. En ce qui se rapporte à leur caractère scientifique, ces principes se réfèrent aux théories contemporaines de l'apprentissage fondées sur le cognitivisme, le constructivisme et le socioconstructivisme. Plus précisément comme le précisent les termes de référence de la présente évaluation (voir Annexe 6 p. 24), *la main à la pâte* « vise à promouvoir au sein de l'école primaire une démarche scientifique : l'objectif majeur est une appropriation progressive par les élèves de concepts scientifiques et de techniques opératoires utiles pour la vie quotidienne, accompagnée d'une consolidation de l'expression écrite et orale. La main à la pâte permet aussi de véhiculer des principes de citoyenneté : climat de confiance, statut de l'erreur, respect de l'autre. » Ces mêmes principes sont à la base des développements curriculaires nationaux au Bénin. Les documents de l'APC font mention explicite de principes tels que la signification, la construction, l'application, la globalité, l'itération, l'alternance, l'intégration, la distinction, la cohérence, le transfert, etc. qui se retrouvent intégralement dans les aspects conceptuels de l'APS et dont les membres de l'équipe d'évaluation ont pu attester de la mise en œuvre lors des visites de classe. Il en est de même de stratégies d'enseignement et de communication telles que le recours aux personnes ressources, aux journées portes ouvertes et la recherche, y compris sur internet pour renforcer les apprentissages classiques en situation de classe.

3.1.2. Les étapes de la démarche

A l'instar des principes conceptuels de l'APS, les étapes de la démarche APS se présentent de manière identique à celles de l'APC. La différence constatée et corroborée par tous les acteurs et pratiquants interrogés se situe au niveau du détail qu'apporte l'APS à chaque étape. La démarche pour développer la compétence disciplinaire en EST selon l'APC (compétence disciplinaire N° 1) prône l'observation d'un phénomène et la formulation de questions opératoires ou problématiques, l'émission d'hypothèses et l'expérimentation pour parvenir à un résultat que l'on interprète. Par la suite, on conclut par une synthèse ou une conceptualisation (voir *Programmes d'études EST CM2*, pp. 9-11). Du côté de l'APS, selon *Le Guide du maître* publié par le projet Défi, « les grandes composantes sont : la mise en situation, la problématique, les hypothèses ou l'expression des besoins, la vérification des hypothèses ou l'exploration de la satisfaction des besoins à travers des stratégies comme l'observation, l'expérimentation, la manipulation, les résultats et leur interprétation ainsi que la synthèse des résultats des différentes activités menées » (p. 6). Tous les enseignants rencontrés lors des observations de séquences de classe ont reconnu la similitude des démarches et la facilitation ainsi que l'efficacité de l'enseignement que l'APS apporte à travers la richesse de détails pourvus par ses documents didactiques.

J'enseigne depuis 29 ans et ai connu différentes sortes de stratégies d'enseignement dans ce pays. J'avais servi dans une école Défi et ai subi toutes les formations. Pour l'enseignement de l'EST, l'approche APS est ce qu'il y a de meilleur selon moi. C'est vrai que c'est la même chose que ce que les documents officiels prescrivent, mais avec l'APS, c'est mieux détaillé, systématisé et simplifié. Une fois que vous avez préparé votre classe, elle se déroule seule et les élèves apprennent mieux.

Avec cette méthode, moi aussi j'apprends beaucoup parce que les petits enfants disent souvent des choses auxquelles je n'aurais jamais pensé et qui renforcent encore plus les apprentissages que si j'avais dû faire la leçon toute seule. Si on forme tous nos élèves de la sorte, nous aurons beaucoup d'inventeurs et de progrès dans tous les domaines dans ce pays parce que les enfants sont tout le temps en train de créer quelque chose. Les étapes de l'APS sont devenues comme leur mode de vie et ils sont tout le temps dans le cycle problème-hypothèse-vérification-résultat.

E.H., Enseignante CE1, Ecole non Défi

3.2. Mise en œuvre de l'APS à la base

Partant des constats qu'au niveau théorique l'approche APS a une forte cohérence avec l'APC, l'équipe d'évaluation a suivi l'expérience dans sa mise en œuvre sur le terrain. Diverses activités ont marqué cette mise en œuvre : communication, formation, suivi de formation, renforcement de capacités et production de supports didactiques. Les acteurs du projet affirment que le fait d'avoir accompagné les efforts purement didactiques par une action en communication (voir ci-dessous) a constitué un gage de succès déterminant pour le projet.

La mise en œuvre des interventions du projet a été graduelle, partant du petit point de la CS d'Attakê à Porto Novo et allant jusqu'au niveau national. De même, les activités ont connu un enrichissement graduel concomitant à celui spatial. Les enquêtes sur le terrain ont révélé que les activités de sensibilisation et diverses formations et autres renforcements de capacités ont été conduits par Défi en collaboration avec les CCS et les CP ou directement par l'équipe projet assistée du CCED et des formateurs référents de Défi ; toutefois, l'équipe d'évaluation n'a pas pu avoir des informations (sources premières), ni du projet, ni de l'INFRE ou d'autres services ministériels. Par exemple, les acteurs de terrain reconnaissent avoir bénéficié des formations et la preuve se montre d'ailleurs à travers le savoir faire des enseignants et la facilité à discuter de l'approche par les CP et les CCS.

3.2.1. Activités de communication

Le partenaire déterminant pour les activités de communication a été le CCED. Dans toute la mise en œuvre du projet, les activités pionnières ont été celles de sensibilisation. Les membres du CCED rencontrés ont confirmé le besoin de sensibilisation pour accompagner le mouvement pédagogique et atténuer les inquiétudes des parents qui à l'introduction de l'APS s'étaient alarmés, croyant que c'était encore un autre programme d'enseignement qui voyait le jour.¹⁷ D'autres activités de communication ont été

¹⁷ Les débuts de l'APS se sont faits à un moment où la réforme curriculaire officielle dite des Nouveaux Programmes d'Etudes (NPE) était en généralisation. Le déficit d'information sur la réforme a suscité auprès des parents et même des enseignants beaucoup d'hostilité et de réticence au changement. Dans la

conduites pendant toute la durée du projet au nombre desquelles, les journées d'information ou journée des sciences, l'université de vacances, les émissions radio et les publications dans la presse écrite et qui ont permis au fur et à mesure, un enracinement tant local que national des interventions du projet.

Journée des sciences

Les Journées des sciences se sont tenues à Natitingou et à Parakou. Elles ont porté sur les sciences, techniques et la citoyenneté via la démarche pédagogique APS et ont impliqué un total de 2000 élèves et 400 parents d'élèves.

Organisation journée « foot et sciences »

La journée « Foot et Sciences » s'est tenue à Porto-Novo et à impliqué environ 100 personnes.

Université de vacances

L'université de vacances a consisté en un rassemblement de 80 enseignants du primaire qui ont été formés et sensibilisés sur l'APS.

Radio

Deux émissions radio ont été réalisées sur la seule radio privée à couverture nationale (Ave Maria FM). Par ailleurs des chroniques de cinq minutes par jour ont été programmées pour aborder différents thèmes associés à la pratique de la démarche APS entre mais elles n'ont pas été diffusées.

Presse écrite

Des articles sur l'approche ont été publiés dans la revue CTIS INFO et le journal spécialisé « Education béninoise (EB) » en novembre 2012 (Tirage de 1.000 exemplaires pour EB et 1500 pour CTIS INFO).

3.2.2. Formation

En matière d'activités de formation, le projet a adopté une démarche d'introduction progressive entre 2005 et 2012 qui lui a permis, partant d'une seule CS et de deux écoles vitrines, de mettre en place un réseau de formation très ramifié avec le potentiel d'accompagner aujourd'hui une généralisation de la mise en œuvre de l'approche à l'échelle nationale. Le tableau synthétique des activités de formation ci-dessous révèle en effet que le volet formation a couvert au niveau national, l'ensemble du corps de contrôle (CCS et CP), les formateurs des ENI, bon nombre de directeurs d'écoles primaires et les enseignants dans toutes les circonscriptions scolaires Défi (Porto-Novo Attakê, Cotonou-Sikè et Parakou II). Un corps de formateurs référents (Défi) a été créé et représente, avec les CP et CCS, une ressource utile dans une perspective de généralisation définitive.

Thèmes de formation

Dans l'ensemble les entretiens avec les enseignants ou les formateurs (CP, CCS, formateurs référents) corroborés par les modules et les plans ou programmes de formation ont révélé que les formations ont porté sur les fondements de base de l'approche APS et aussi sur d'autres thèmes au nombre desquels :

circonscription scolaire d'Attakê, point de départ de l'approche APS, le projet a donc participé à faire accepter la nouvelle démarche auprès des acteurs.

- Les huit principes de la démarche APS
- Qu'est-ce qu'enseigner ?
- La place de l'écrit en APS
- Que faut-il écrire dans le cahier d'expériences ?
- Questions sur la démarche APS
- Recherche de la problématique
- Défis scientifiques
- La séquence de classe.

Tableau synthétique des activités de formation Défi

Année	Activités de formation		Observations
	Mise en place CS ou Ecole Vitrine	Renforcement/Institutionnalisation	
DEMARRAGE ET MISE EN PLACE			
2005 - 2007	CS ATTAKE PORTO-NOVO - Formation de 60 enseignants en 2005-2006 - Formation de 12 enseignants dans les écoles vitrines et suivi personnalisé des ces enseignants (2005-2007) - Formation complémentaire certificative (Juillet 2007) - Formation des formateurs : CP, CCED et INFRE - Formation de 100 D/EP de la CS en Avril 2007 et suivi pédagogique de ces directeurs en 2007-2008 - Formation des enseignants de la CS par les UP (2007-2008)	- Formation des formateurs : CP, CCED et INFRE - Formation de 100 D/EP de la CS en Avril 2007 et suivi pédagogique en 2007-2008 - Formation des enseignants de la CS par les UP	Certaines activités de mise en place jouent en même temps le rôle de renforcement du système et institutionnalisent la démarche (Ex : FdF, formation de D/EP, et par les UP)
EXTENSION			
2007 - 2009	CS COTONOU SIKE - Formation de 12 enseignants d'écoles vitrines (2007-2008) - Suivi personnalisé de ces formés (2008-2009) - Formation des formateurs CP et CCED Sikè (2007-08) - Formation de 120 D/EP par les CP (Mars et Avril 2009) - Suivi pédagogique des D/EP (2009-2010) - Formation des enseignants de la CS par les UP (Dès 2009)	- Formation des formateurs CP et CCED Sikè (2007-08) - Formation des formateurs des ENI par les formateurs Défi et INFRE 1. Djougou, Porto-Novo Abomey (2007-2008) 2. Kandi, Allada, Dogbo (2008-2009) - Formation des CP (2009-2010) - 120 par phase 1. Mono, Couffo, Borgou, Alibori, Atlantique, Littoral 2. Zou, Collines, Atacora, Donga, Ouémé, Plateau - Formations de tous les inspecteurs : 120 en service et 35 en formation (2008-2009) Parakou, Abomey et Porto-Novo	

GENERALISATION			
2009-2012	CS PARAKOU II - Formation des enseignants des EV (2009-2010) - Suivi personnalisé enseignants et D/EP des EV (Janvier 2011) - Formation des D/EP de Parakou II (Mars et Mai 2011) - Formation de nouveaux D/EP et suivi personnalisé des enseignants à Parakou II (Février 2012) - Formation de 70 enseignants des 6 EV à l'utilisation du <i>Guide du Maître</i> (Après rentrée 2012-2013)	- Formation des CP et formateurs ENI (2009-2010) - Mise en place du corps des formateurs référents (2009-2010) - Formation d'enseignants à Natitingou – 74 Elèves-professeurs et 50 enseignants et D/EP (Février 2012) - 96 D/EP formés à Parakou II doivent potentiellement cascader cette formation sur (96x6) 512 enseignants	Le suivi continue toujours dans les EV (Attakê et Sikè (09-10) et suivi des enseignants et D/EP de Sikè en Avril 2012

Source : TdR Evaluation (Annexe 6)

3.2.3. Production de matériel didactique

Les personnes rencontrées ont affirmé que le projet a produit des supports de formation et du matériel didactique sous la forme de documents qui ont été photocopiés à l'attention des cibles en situation d'apprentissage. Ces documents existent pour toutes les formations au niveau des archives du projet à l'INFRE mais ils n'ont pas été souvent rencontrés chez les usagers que sont les enseignants et les directeurs d'écoles. En Août 2012, l'équipe Défi et ses partenaires ont publié un document (*Le Guide du Maître*) pour les usagers de l'APS (dont les évaluateurs ont pu avoir une copie). Ce guide s'inspire des programmes en vigueur mais va plus loin dans les détails et sur les étapes du processus enseignement/apprentissage. Il fournit aussi pour chaque cours des exemples de fiches de préparation. La plupart des personnes interviewées pendant les travaux de terrain déclarent que le guide du maître a une meilleure substance que les documents en vigueur en EST. Toutefois, lorsqu'on les met en contact avec les deux documents et qu'on leur montre les détails de part et d'autre, ils reconnaissent que l'information est la même dans les deux documents. Défi a fait la différence tout juste en concevant des fiches standard pour chaque cours et en amenant les usagers à **LIRE** leurs documents de travail. En effet, un des constats réitérés de cette évaluation, et plusieurs fois confirmé par les personnes interviewés, est que les usagers des programmes et guides (Inspecteurs, CP, Directeurs et enseignants) ne lisent pas les documents existants et dont ils enseignent la substance quotidiennement.

En dehors des documents, l'équipe d'évaluation a cherché à connaître le matériel didactique que Défi a mis à la disposition des écoles vitrines. L'inventaire fait dans plus d'une école, information d'ailleurs corroborée par plusieurs acteurs du projet, y compris des membres de l'équipe de pilotage, révèle que ce matériel est essentiellement composé d'objets de récupération : bouteilles d'eau minérale vides, boîtes de conserve, fils, toutes sortes d'objets hétéroclites dont on peut faire usage dans une situation de classe. Défi a par ce fait mis son expérience au niveau des enseignants de ces écoles qui pour la plupart sont démunies. Dans plusieurs classes observées lors de l'évaluation, les enseignants et leurs élèves rivalisent d'originalité dans l'utilisation de supports didactiques.

3.3. L'effet APS en situation d'apprentissage

De l'avis de l'équipe d'évaluation, la présente section est la plus importante de ce rapport en ce qu'elle montre l'effet de tout le dispositif institutionnel, administratif, logistique et de formation sur la réalité en salle de classe. Tous les efforts consentis de part et d'autre pour une quelconque réussite du projet ou une bonne organisation doivent en effet converger vers une évolution perceptible de la méthode d'enseignement et de l'efficacité de cette dernière à former des élèves en termes de démarche d'investigation scientifique à travers l'expérimentation et l'activité manuelle avec comme objectif majeur, une appropriation progressive par les élèves de concepts scientifiques et de techniques utiles pour la vie quotidienne, accompagnée d'une consolidation de l'expression écrite et orale. C'est cette pédagogie qui vise le développement du raisonnement et des connaissances scientifiques que l'équipe d'évaluation a suivi sur le terrain avec trois inspecteurs du premier degré expérimentés, concepteurs de programmes et bien au fait des développements théoriques de l'APS et de sa mise en œuvre pratique au Bénin.

3.3.1. Méthode d'observation et de traitement des données de collecte

Sur la base d'une grille d'observation¹⁸ d'une séquence de classe conçue à partir des indications du *Guide du Maître* réalisé par Défi, les enquêteurs ont couvert (1) toutes les écoles vitrines Défi, (2) une école non vitrine dans chaque circonscription Défi pour percevoir l'effet tâche d'huile au sein de la même CS et (3) une autre école dans une CS qui n'a pas été touchée directement par Défi afin d'établir l'effet Défi. La grille est divisée en trois rubriques principales : (1) introduction, (2) réalisation et (3) retour et projection.¹⁹ Pour chaque rubrique de la grille sont listés un certain nombre d'actes pédagogiques (1^e colonne). La performance de l'enseignant et/ou la réaction de l'élève sont notées pour chaque acte de 1 à 5 sur une échelle de Lickert.

Sur la base des notes individuelles obtenues, une moyenne arithmétique est par la suite calculée pour chaque type d'école : Ecole vitrine (EV), Ecole Témoin CS Défi (ETD) et Ecole Témoin Autre CS (ETA). Ce sont ces moyennes qui sont comparées pour chaque rubrique et pour chaque acte pédagogique.

3.3.2. Comparaison des résultats d'observation par rubriques

3.3.2.1. Introduction : Je découvre (p.9 Guide du Maître)

Actes Pédagogiques Etape 1

ETAPE	ACTES PEDAGOGIQUES
	L'enseignant a :
Introduction (Je découvre)	- suscité l'intérêt et la curiosité des élèves
	- fait rappeler les notions antérieures
	- fait exprimer individuellement à l'élève sa perception des faits
	- organisé des échanges sur les différentes perceptions des élèves
	- posé une question qui oriente l'élève sur l'objet d'apprentissage
	- écrit la question au tableau
	- fait écrire la question dans le cahier de l'élève

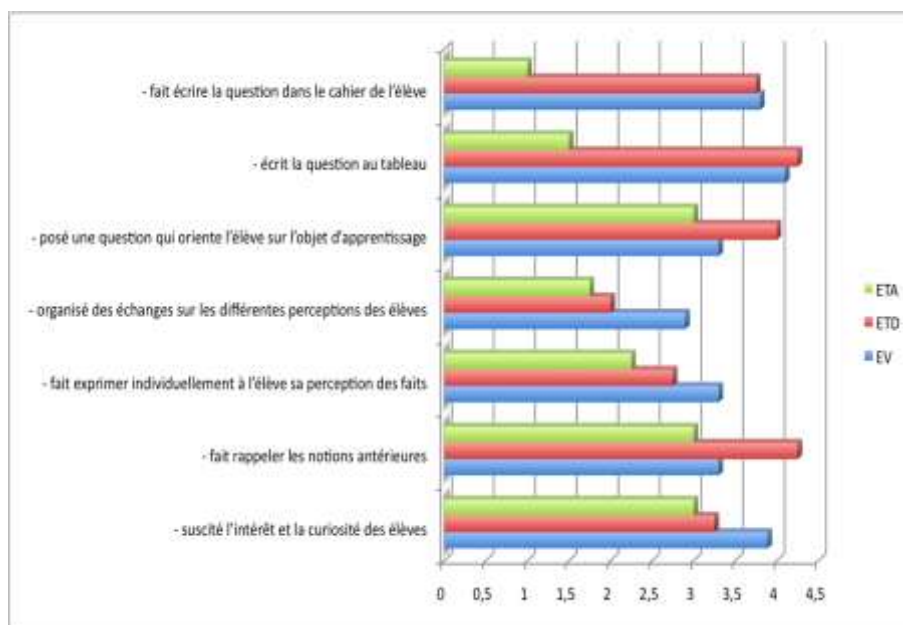
La rubrique *Introduction* compte 7 actes. Ces actes sont notés de 1 à 5. L'observation a révélé une situation fort intéressante. Dans l'ensemble, les résultats sont très moyens dans les ETA (moins de la note 3/5), ce qui reflète tout de même la réalité de l'école béninoise.²⁰ Toutefois, au niveau de tous les actes comme le montre le graphique ci-dessous, les EV et les ETD présentent toujours des performances plus élevées que les ETA.

¹⁸ Grille d'observation en Annexe

¹⁹ Défi suit à ce niveau la même démarche que les programmes officiels qui ont depuis de longues années les trois étapes (Introduction, réalisation et retour et projection). Tous les enseignants sont donc sensés être en mesure de dérouler une leçon selon ce schéma.

²⁰ En effet selon plusieurs études, le niveau des apprenants est faible.

Graphique N° 1 - Première étape : Introduction



3.3.2.2. Réalisation : Je construis (p. 9 Guide du Maître)

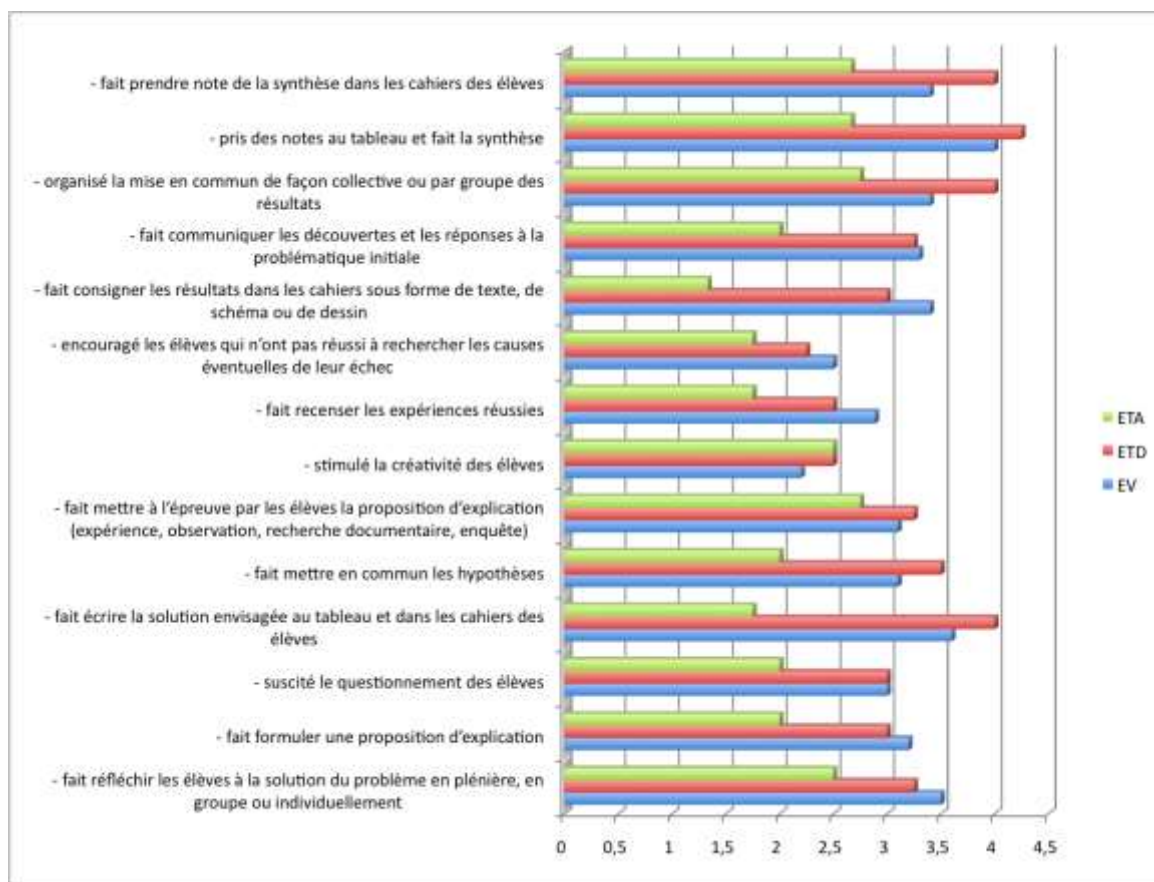
L'étape de la réalisation compte 14 actes observés et notés de la même manière que ceux de l'introduction.

Actes Pédagogiques Etape 2

ETAPES	ACTES PEDAGOGIQUES
Réalisation (Je construis)	- fait réfléchir les élèves à la solution du problème en plénière, en groupe ou individuellement
	- fait formuler une proposition d'explication
	- suscité le questionnement des élèves
	- fait écrire la solution envisagée au tableau et dans les cahiers des élèves
	- fait mettre en commun les hypothèses
	- fait mettre à l'épreuve par les élèves la proposition d'explication (expérience, observation, recherche documentaire, enquête)
	- stimulé la créativité des élèves
	- fait recenser les expériences réussies
	- encouragé les élèves qui n'ont pas réussi à rechercher les causes éventuelles de leur échec
	- fait consigner les résultats dans les cahiers sous forme de texte, de schéma ou de dessin
	- fait communiquer les découvertes et les réponses à la problématique initiale
	- organisé la mise en commun de façon collective ou par groupe des résultats
	- pris des notes au tableau et fait la synthèse
	- fait prendre note de la synthèse dans les cahiers des élèves

Les résultats à ce niveau ne sont guère différents de ceux de l'introduction et confortent la tendance selon laquelle les EV et les ETD ont des performances supérieures aux ETA. Le Graphique N° 2 nous en apporte l'illustration.

Graphique N° 2 -Deuxième étape : Réalisation



3.3.2.3. Retour et projection : Je fais le point (p. 10 Guide du Maître)

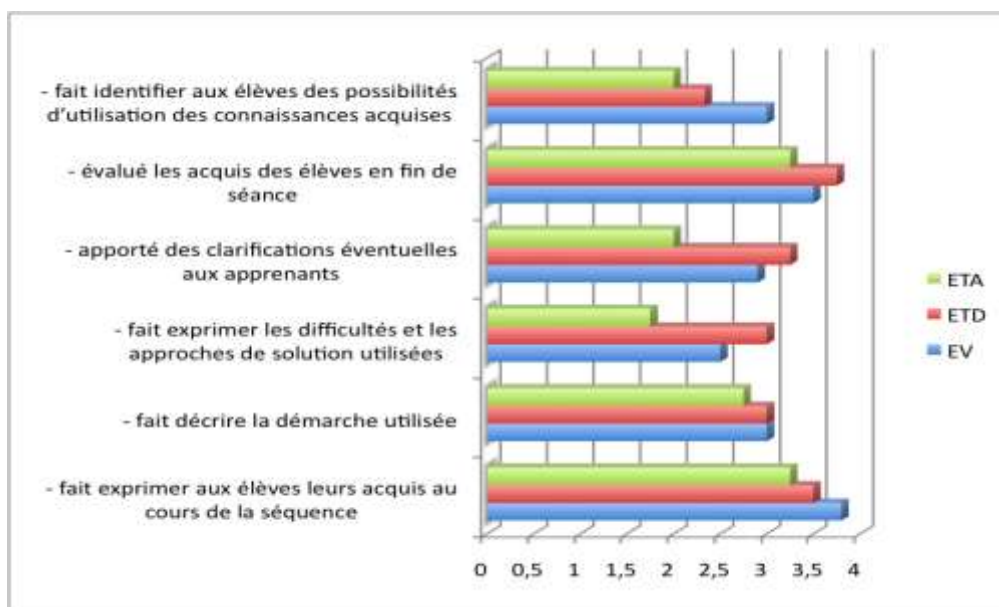
L'étape du retour et projection compte six actes observés et notés de la même manière que ceux de l'introduction et de la réalisation.

Actes Pédagogiques Etape 3

ETAPES	ACTES PEDAGOGIQUES
Retour et projection (Je fais le point)	- fait exprimer aux élèves leurs acquis au cours de la séquence
	- fait décrire la démarche utilisée
	- fait exprimer les difficultés et les approches de solution utilisées
	- apporté des clarifications éventuelles aux apprenants
	- évalué les acquis des élèves en fin de séance
	- fait identifier aux élèves des possibilités d'utilisation des connaissances acquises

Comme dans les deux étapes précédentes, les résultats du retour et projection renforcent la tendance selon laquelle les EV et les ETD ont des performances supérieures aux ETA. Le Graphique N° 3 nous en apporte l'illustration.

Graphique N°3 - Troisième étape : Retour et projection



Les constats au niveau de la mise en œuvre du projet de l'ONG Défi révèlent une amélioration effective de la qualité de l'enseignement/apprentissage. Bien que les moyennes ne marquent pas de différences statistiquement significatives, et que le niveau général des élèves demeure très moyen, les notes établissent au moins, et ceci de manière réitérée, le progrès réalisé non seulement dans les écoles vitrines, mais aussi par effet de tache d'huile dans les circonscriptions Défi où la formation des CP, directeurs d'écoles et enseignants a permis de faire la différence. **Cette différence est l'effet Défi et établit le succès de l'initiative au niveau du système éducatif béninois.**

IV. ANALYSE SELON LES CRITERES D'EVALUATION

Suite aux constats faits sur la mise en œuvre du projet, l'équipe d'évaluation conduit dans la présente section une analyse basée sur les critères répondant à la requête d'évaluation suivante : « Comment peut-on montrer la pertinence, l'efficacité, l'efficience, l'impact et la durabilité de l'expérience menée ? » Les aspects de pertinence, efficacité, efficience dans une moindre dimension et impact/durabilité seront abordés tour à tour. Il arrive que les différents critères d'évaluation se chevauchent ; des aspects se rapportant par exemple à la pertinence renforcent aussi l'efficacité ou la durabilité. Ces instances seront mises en exergue dans les paragraphes suivants autant que nécessaire.

1. Axe Pertinence

La configuration de la force enseignante au Bénin²¹ et les conditions d'introduction des programmes d'études en vigueur créent sur le terrain un besoin crucial de recadrage du

²¹ Plus de la moitié des enseignants à ce jour sont sans véritable formation initiale. Des efforts ont été entrepris naguère sur fonds USAID et UNICEF pour donner une formation en cours d'emploi à environs

message didactique et de suivi des enseignants de manière à ce qu'ils soient à même de fournir un enseignement acceptable aux écoliers à eux confiés. La démarche de Défi s'insère dans cette logique. Défi apporte par son Projet APS une opportunité d'agir tant sur le personnel que sur le contenu didactique : la formation et le suivi renforcent les habiletés du personnel alors que la déclinaison de l'enseignement EST apporté par la démarche APS rend plus accessible les programmes existants.

Le projet réalise ainsi une pertinence confirmée en apportant une réponse à une situation réelle. Cette pertinence a été notée sur le terrain sous diverses formes.

1.1. Compatibilité avec les programmes d'études et l'APC en vigueur

L'approche APS se base de par son contenu sur les principes de la compétence disciplinaire N° 1 dans les programmes officiels. Cela pourrait être considéré comme un point faible en ce qui concerne la pertinence basée sur un besoin déjà existant. En effet, pourquoi concevoir une approche nouvelle si l'énoncé existe déjà dans les programmes officiels ? Cela dénoterait d'un manque d'originalité. Cette question apporte justement la confirmation de la pertinence : l'APS apporte une présentation plus détaillée et plus accessible aux enseignants. D'autre part, elle permet aussi de les amener à interagir avec les documents qui leur sont apportés. Le projet vient ainsi en un premier temps produire exactement l'élément nécessaire pour potentialiser les programmes existants.

1.2. Compatibilité avec et impact sur les mesures correctives en EST

Suite aux diverses évaluations de programmes qui ont eu lieu au Bénin, les recommandations sont allées dans le sens d'alléger lesdits programmes mais aussi de les restructurer sur la base d'une approche plus conviviale pour tous les utilisateurs (apprenants, enseignants ainsi que corps de contrôle). Une réécriture de ces programmes est alors intervenue. Le constat fait sur la base d'une analyse comparative de contenu APS/mesures correctives est que ces mesures correctives dans leur formulation actuelle sont encore plus proches de l'APS que les textes officiels préalables. En outre cette pertinence se confirme dans les axes Efficacité et Impact/Durabilité en ce que selon les auteurs mêmes des mesures correctives, ces dernières se sont inspirées en partie de l'APS telle que mise en œuvre sur le terrain pour réécrire la partie EST des programmes officiels.

1.3. Renforcement des capacités de la force enseignante

Face au problème général de faible performance de la force enseignante, le projet a sa raison d'être en ce qu'il apporte une formation et un suivi qui renforcent les capacités pédagogiques et didactiques des enseignants mais aussi celles d'encadrement des directeurs et CP. L'équipe d'évaluation a observé sur le terrain des enseignants très jeunes dans le métier (entre 4 et 6 ans de service) qui ont déployé un savoir-faire remarquable. Leur présence dans une école vitrine leur a permis de bénéficier de l'encadrement qui devrait être celui de tous les enseignants du pays à travers le réseau d'animation pédagogique (RAP). Cet appui leur a été apporté grâce au projet.

D'autre part, même des enseignants chevronnés bénéficiant de longues années d'expérience ont reconnu l'opportunité du projet en ce qu'il leur a apporté une nouvelle

10.000 enseignants ex-communautaires mais le niveau réel demeure bas comme l'ont établi diverses évaluations.

aise et une efficacité dans l'enseignement de l'EST. Un enseignant expérimenté nous a déclaré utiliser l'approche en son aspect centré sur l'apprenant et sur les expériences personnelles dans la construction du savoir pour d'autres matières. C'est d'un grand avantage que des enseignants se soient approprié l'approche au point de l'extrapoler vers d'autres champs de formation. Toutes ces avancées se rapportent également aux axes efficacité et durabilité.

2. Axe Efficacité

L'efficacité du projet s'exprime en ce qu'il réussit à atteindre ses objectifs dans le temps qu'il s'est imparti. Bien que n'ayant pas connaissance des objectifs tels qu'exprimés dans le document de projet, l'équipe d'évaluation a été en mesure d'apprécier un changement qualitatif et quantitatif sur la durée de vie du projet. Les points les plus frappants se rapportent : à l'innovation dans la continuité et la contiguïté avec l'existant, aux mesures correctives des programmes d'études (en lien avec la pertinence et l'impact/durabilité), à son apport pédagogique et didactique et à l'engagement des enseignants.

2.1. L'innovation dans la continuité

L'apport novateur du projet est faible du côté théorique parce qu'il ne crée ou ne génère en fait pas grand chose de nouveau dans le concept pédagogique. Toutefois cet élément se révèle être aussi une force quand on garde à l'esprit la finalité d'assimilation par les bénéficiaires de l'introduction de l'approche pédagogique. Le produit que propose Défi est très proche de l'existant et partant permet une compréhension aisée et un transfert de méthode plus effectif. C'est ce rapprochement conceptuel qui peut être considéré comme un défaut d'originalité qui a ouvert la voie à l'assimilation constatée sur le terrain et l'appropriation poussée qu'ont réalisées les enseignants, CP et Inspecteurs.

2.2. Renforcement de pratiques pédagogiques et didactiques

A l'inverse de son manque d'originalité conceptuelle due au fait que l'APC et l'APS proviennent de la même veine théorique, le projet s'illustre positivement de par sa démarche didactique par laquelle il développe des stratégies d'enseignement peu usitées dans le système éducatif national, bien que prescrites. L'APS donne la parole aux apprenants, suscite leur participation et stimule leur imagination. Elle utilise du matériel COMPLETEMENT local et disponible (essentiellement du matériel de récupération, ce qui le rend disponible pour tous à tous les niveaux)²² et instaure une méthode scientifique rigoureuse avec prise de notes. Le cahier d'expériences, innovation du projet, permet aux élèves de mettre par écrit leurs expériences qui ne sont pas comme des leçons à recopier et apprendre mécaniquement. Le projet potentialise ainsi les dispositions curriculaires nationales.

2.3. Engagement du corps enseignant et de contrôle

Tous les enseignants rencontrés dans le cadre de la présente évaluation utilisent et maîtrisent bien la démarche. Dans plusieurs cas, les enseignants pris de court n'avaient pas leurs fiches mais ils se sont tous illustrés positivement dans leur présentation. L'équipe d'évaluation a aussi remarqué que les élèves étaient engagés et habitués à

²² Cet aspect rejoint aussi l'efficience du projet.

l'exercice ce qui atteste qu'ils en ont une pratique confirmée. Ce constat de compréhension de la démarche par les enseignants et de leur appropriation conséquente est un gage de durabilité. Le fait que certains enseignants commencent à transférer la technique vers des champs de formation autres que l'EST renforce davantage ce double résultat efficacité-durabilité.

L'équipe d'évaluation a recueilli de nombreux témoignages corroborés par divers acteurs que l'APS s'exporte aisément et abondamment. Les directeurs d'école ou les enseignants qui quittent les écoles vitrines introduisent l'approche dans leurs nouveaux établissements où ils initient d'autres collègues n'étant pas encore au fait de l'APS. Des CCS ont généralisé l'usage de l'APS dans leur circonscription allant bien au-delà des écoles vitrines comme cela a été le cas dans Porto-Novo, Cotonou et Parakou. Le cas le plus insolite demeure encore celui de la CS de Glazoué où l'approche a été introduite alors qu'elle est très distante de toutes les CS pilotes.

2.4. APS et mesures correctives

Les mesures correctives sont mises au point par les équipes du ministère sous la direction de la DIP. En matière d'EST, ces mesures se rapprochent encore plus de l'APS parce qu'elles s'en sont profondément inspirées. En réalité, on assiste à une généralisation de fait de l'APS parce que si ces mesures sont véritablement mis en œuvre par tous les enseignants, l'APS se serait ainsi introduite dans le système d'éducation nationale avec le potentiel de s'étendre aux autres champs de formation.

3. Axe Efficience

Il ne relève pas du mandat de l'évaluation de conduire un audit financier du projet mais les recherches sur l'efficience ont amené les évaluateurs à se pencher sur les informations budgétaires et les rapports d'activités du projet devant permettre d'établir ladite efficience. L'équipe d'évaluation s'est donc limitée à faire une analyse basée sur des constats comparatifs par rapport à la politique des ressources humaines, au matériel utilisé et au coût unitaire de formation.

3.1. Politique de ressources humaines et matérielles

La recherche documentaire au niveau des archives du projet a permis de collecter des informations utiles sur l'affectation des dépenses et la part dévolues aux ressources humaines et matérielles par rapport aux montants alloués aux activités effectives du programme.

3.1.1. Ressources humaines

De tout le temps de vie du projet, l'ONG Défi n'a déployé qu'un personnel limité constitué essentiellement de volontaires. Cette orientation réduit d'office les charges fixes au niveau du fonctionnement à l'instar d'autres projets opérant dans le même cadre. Le personnel local de l'ONG à son antenne béninoise est aussi très limité, constitué essentiellement du conducteur de véhicule et du Point focal Défi qui émarge à temps partiel.²³ Au vu des résultats obtenus ainsi que des fonds engagés pour les ressources humaines, le projet a eu une gestion très économe.

²³ Selon les TdR du point focal (Document Défi sous signature M. Iven Gastard, Responsable des Projets-sans date), « Le Point Focal DEFI est fonctionnaire de l'INFRE et perçoit une indemnité de DEFI. Ses

3.1.2. Ressources matérielles

Le patrimoine du projet Défi, tel que révélé par les livres comptables, les rapports financiers mensuels et les documents de passation font montre d'une gestion suivie au quotidien mais aussi de peu de matériel immobilisé à le comparer avec des projets de taille égale ou inférieure. Défi a engagé la politique du minimum nécessaire au niveau du fonctionnement qui n'a pourtant pas empêché d'atteindre des résultats appréciables au niveau des activités.

3.2. Matériel didactique Défi

Grande a été la surprise des évaluateurs quand la directrice d'une école vitrine a sorti de son magasin une boîte en carton contenant le matériel fourni par Défi. Cette « découverte » corroborait les dires du directeur de l'INFRE selon lesquels Défi n'avait distribué, le cas échéant, que du matériel de récupération. Ainsi donc dans la boîte de la directrice d'école se trouvaient toutes sortes d'objets, mais absolument rien qui ne soit accessible à tous et partout. Les boîtes de Nescafé vides, les bouteilles d'eau minérale vides etc. permettaient de donner vie aux leçons et d'enraciner solidement l'APS. Défi s'est intégré dans le paysage de l'école béninoise sans artifices coûteux et qui par la suite bloquent la poursuite des activités pour cause de rupture de stock. A ce point de vue, le projet a fait preuve d'efficacité en même temps qu'il a été d'une grande efficience.

3.3. Coût de la formation

Défi offre des formations avec une rémunération minimale aux bénéficiaires. En principe c'est celui qui reçoit une formation qui devrait payer, mais ce principe n'a pas cours avec les enseignants au Bénin. Les fonds investis en per diem et autres frais de déplacement grèvent les budgets de formation et réduisent la part qui peut être faite au matériel de formation ou à d'autres rubriques plus profitables pour les personnes en situation de formation. Défi a mis en œuvre une stratégie de formation à moindre coût qui n'a toutefois dilué ni la qualité de la formation, ni l'assiduité des bénéficiaires. Les responsables de la DEP ainsi que des formateurs référents rencontrés ont confirmé cette information qui en certaines circonstances a été l'objet de plaintes de la part des formés. Mais toujours, selon la grande majorité des sources, les taux de présence et d'assiduité aux formations offertes par Défi étaient toujours très élevés (Toujours près de 100%).

4. Axe impact et durabilité

L'évaluation se déroule à un moment où le projet est clos et ses activités interrompues. C'est une situation privilégiée pour prendre la véritable mesure de ce qui reste de la mise en œuvre du projet. D'entrée il serait exact de dire que le projet a connu un parcours exceptionnel parce que pendant qu'il était encore en cours, ses effets, voire son impact étaient déjà manifestes sur le terrain.

4.1. Au niveau des programmes d'études : les mesures correctives

L'APS a connu une expansion graduelle et lente du point de vue géographique. Elle n'a que six écoles vitrines sur les 8.000 environ que compte le pays et s'est installée dans trois circonscriptions scolaires sur 85 au Bénin (Porto-Novo Attakê, Cotonou Sikê et Parakou II). Au moment de l'évaluation, le constat est que non seulement l'approche s'est étendue bien au-delà de cette aire géographique, mais elle s'est aussi enracinée dans les programmes officiels. En effet, les mesures correctives qui sont une réécriture

attributions couvrent des tâches administratives et logistiques ainsi que de présentation et de communication.

des programmes d'études en cours se sont, pour le volet EST fortement inspirées de l'APS. Même en l'absence constatée de Défi, la graine semée grandit et porte le potentiel d'encore plus de fruits parce que certains des enseignants rencontrés œuvrent déjà à l'adaptation de la méthode à d'autres champs de formation.

L'implication la plus importante de cette expansion est qu'en cas d'une décision de généralisation de l'approche, tant au niveau de l'EST que des autres matières, il existe déjà une expertise accessible et disponible capable d'accompagner le mouvement à un coût plutôt réduit.

4.2. Appropriation des acteurs locaux

Les CCS, les CP et les enseignants sont les agents de propagation les plus efficaces de l'APS. Selon les dires d'une enseignante pourtant très expérimentée (24 ans de service) l'APS est le meilleur moyen d'enseigner l'EST. Cette enseignante qui avait fait la CS de Cotonou Sikê, mais pas une école pilote a exporté l'APS dans son nouveau poste de travail où elle accompagne des collègues plus jeunes dans la maîtrise de l'approche. Cet engagement individuel des enseignants, acteurs de la ligne de front, représente un solide gage de durabilité. Les CCS et les CP ont joué pour leur part, un rôle déterminant dans l'enracinement de l'APS. Ils ont formé les directeurs et les enseignants des écoles non Défi dans leur circonscription, et instauré à travers les séances d'UP un forum de discussion et de renforcement de capacités.

Par ailleurs, certains CCS ou CP ont simplement instauré l'approche dans de nouvelles CS par suite de leur affectation de celles couvertes par le projet. Il était souhaité que le personnel formé soit maintenu sur place pour une prise en charge efficace dans la durée par le projet mais les dispositions administratives dans ce sens n'ont pas été prises. En fin de compte, la dispersion du personnel formé dans les CS Défi a eu un effet positif et a offert une opportunité d'élargir l'assise du projet au Bénin.

Faible engagement de l'encadrement

L'équipe d'évaluation a noté une indifférence de certains directeurs d'école et CP/CCS qui pourrait constituer une contrainte à la durabilité parce que c'est sur ce segment que doit se bâtir la formation et la mise à niveau des enseignants en cas de généralisation ou simplement de continuation du schéma actuel. En effet, un CP en place dans une circonscription pilote depuis plus de 10 ans, au vu du *Guide du Maître* s'est exclamé, « Qu'est-ce que ça encore ? » Cela démontre que l'intéressé n'a jamais vu l'ouvrage alors qu'en tant que CP, il est en charge de l'accompagnement pédagogique des enseignants. Une directrice d'école vitrine aussi a dit ne pas être en possession de l'ouvrage et c'est après discussion avec une de ses enseignantes qu'elle a sorti de son magasin une chemise dans laquelle était tous les documents relatifs à la formation faite lors de la vulgarisation du *Guide du Maître*. Elle ne l'avait visiblement jamais lu et l'avait simplement oublié dans son magasin. Cet état de choses dénote qu'au niveau de l'encadrement cette faiblesse constatée à certains endroits pourrait constituer une entrave à un impact durable. Toutefois, le concept pédagogique étant simple et accessible, les enseignants peuvent s'en sortir honorablement avec une moindre implication de leur encadrement. Cet état de choses (faible implication du niveau de l'encadrement) est d'ailleurs d'ordre systémique et ne relève pas d'un défaut du projet.

V. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

La présente évaluation a permis de couvrir le projet « Introduction des Sciences, Technique et citoyenneté dans l'Enseignement Primaire (ISTEP) » de l'ONG Défi au Bénin sous financement de l'Agence Française de Développement (AFD) essentiellement dans son volet mise en œuvre de l'approche *Agir pour Savoir* (APS). Elle s'est penchée sur les volets institutionnel, formation des acteurs et pédagogique. Suite aux constats de terrain et à l'analyse conséquente sur la base des critères de pertinence, efficacité, efficience et impact/durabilité, l'équipe produit dans cette section des conclusions et formule à chaque fois que le besoin s'en exprime, des recommandations pour la poursuite du processus d'enracinement de l'approche.

1. Volet institutionnel

1.1. L'acronyme APS

Le projet ISTEP met en œuvre une démarche qui porte différents noms sur le terrain. Inspirée de l'*Enquiry-Based Science Education* (EBSE) d'obédience anglo-saxonne, elle prend le nom « la main à la pâte (MAP) » en France et s'introduit au Bénin sous le vocable « Agir pour Savoir (APS) ». Certains acteurs désignent même l'approche sous le nom de l'ONG Défi qui l'a introduite ; les évaluateurs ont souvent entendu parler de l'approche Défi sur le terrain.

Le constat principal est que cette approche est de même souche que l'APC en vigueur au Bénin. Dans plusieurs écoles non couvertes par le projet ainsi qu'au niveau des mesures correctives, les particularités de Défi ont été assimilées de manière aisée.

Recommandation

Le plus important n'étant pas la désignation EBSE, MAP, APS ou Défi, pour la poursuite des interventions et dans le but d'éviter les confusions pour lesquelles il a fallu que Défi mette en branle le dispositif de communication, il serait recommandable de ne plus mentionner ces multiples dénominations et de poursuivre l'œuvre d'intégration comme elle s'opère déjà au niveau des mesures correctives sans porter un label extérieur, source potentielle de questionnements et de conflits. Ceci n'empêcherait pas l'approche de se renforcer et d'améliorer la qualité de l'enseignement/apprentissage.

1.2. Les relations administratives

1.2.1. Audience auprès des autorités ministérielles

Autant le projet a un impact confirmé au niveau des programmes et de l'enseignement de l'EST dispensé dans les écoles, autant il est peu connu et reconnu des autorités. Cette faible audience ne permet de stimuler les interventions du projet.

L'INFRE - notamment son directeur - a joué un rôle très constructif dans les phases de mise en place et d'extension du projet, notamment en ce qui concerne le renforcement des capacités des formateurs ENI, CP et inspecteurs en science, pédagogie et technologie. Cette collaboration a été moins fructueuse entre 2010 et 2012.

Depuis le départ de la dernière volontaire Défi, le ministère n'a pris aucune mesure pour poursuivre les activités introduites par le projet. L'ancien point focal Défi a connu une mutation qui laisse le local, les documents et le matériel du projet à l'INFRE sous la garde d'un coordonnateur nommé par le directeur de l'INFRE mais révoqué immédiatement par le cabinet ministériel.

1.2.2. La faible adhésion au sein de l'équipe de pilotage

Selon la majorité des personnes interrogées sur la question, les relations de l'équipe Défi avec l'INFRE qui l'héberge étaient très peu cordiales pendant les trois dernières années de vie du projet. Elles seraient même à la base de la fermeture (précipitée) du projet. Au moment de l'évaluation et en l'absence de l'équipe Défi, le CCED est invisible et inopérant. L'équipe d'évaluation a aussi noté des tensions tant entre les parties de l'équipe de pilotage qu'au sein même de Défi.

Recommandation

Pour faire face aux différentes situations de frustrations des acteurs et de ralentissement des activités, il faut mettre en place un mécanisme de facilitation d'exécution de projets dont le fonctionnement est suivi sur une base régulière. Ce modèle servirait pour la quasi-totalité des projets qui dans la réalité connaissent un sort similaire.

1.3. Stabilité du personnel expérimentateur

Le personnel expérimentateur n'a pas été maintenu en poste, mais cela a eu comme effet positif de répandre l'approche plus rapidement. Toutefois, il est difficile au moment de faire le point de trouver des personnes avec qui échanger sur la vie du projet. Tous les CCS ont été remplacés pour diverses raisons y compris les départs à la retraite et les nouveaux ont tous prêché le manque d'information. Au niveau du projet même, le point focal a été affecté laissant un vide complet à l'INFRE. A l'heure de l'évaluation, Défi n'est plus au Bénin. On constate alors une absence d'interlocuteurs qui ne permet pas de garder la mémoire institutionnelle du projet.

Recommandation

Mettre en place un système qui préserve la mémoire institutionnelle du projet et facilite une quelconque suite des activités.

2. Volet formation

Les activités de formation du projet ont un écho favorable auprès des bénéficiaires. Les taux de participation étaient toujours élevés malgré la faible motivation financière. L'impact de ces formations est visible sur le terrain et augure d'une durabilité optimale.

Recommandation

Le ministère devrait organiser la poursuite de la formation par ses canaux habituels et surtout à travers les séances d'UP.

3. Volet pédagogique

Les conclusions sur le volet pédagogique portent sur les principes de l'APS, sa mise en œuvre et l'appropriation des acteurs à travers les situations d'apprentissages.

3.1. Principes de l'APS

Tous les enseignants rencontrés lors des observations de séquences de classe ont reconnu la similitude des démarches APC et APS et la facilitation ainsi que l'efficacité de l'enseignement que l'APS apporte à travers la richesse de détails pourvus par ses documents didactiques.

Recommandation

Toute poursuite du processus doit se faire en maintenant la fluidité entre les approches et engager la perspective de s'ouvrir vers les autres champs de formation.

3.2. Mise en œuvre de l'APS

3.2.1. Activités de communication et de formation

Les activités de communication ont joué un rôle primordial dans l'introduction de l'approche et la réduction de l'hostilité causée par tout ce qui est nouveau ou inconnu en pédagogie.

La formation depuis les enseignants des écoles vitrines aux ENI et au personnel d'encadrement et de supervision s'est avérée très efficace dans l'implantation durable de l'approche.

Recommandation

Pour ne pas perdre le bénéfice de ces formations, il serait avisé de les renforcer à travers les UP dans une perspective de consolidation de la généralisation *de facto* entamée. Les D/EP, les RUP et les CP pourraient efficacement prendre en charge le suivi de ces formations. En parallèle, il est nécessaire de renforcer l'introduction de la démarche APS dans la formation initiale des futurs enseignants dans les ENI, ainsi qu'à travers la formation des futurs D/EP, CP et IP.

3.2.2. Matériel didactique

- Le matériel introduit par Défi pour accompagner l'initiative est disponible partout et permet tout autant de bien transmettre le message académique.
- Le *Guide du Maître* est un ouvrage utile mais se présente comme une nouveauté dans un contexte où les mesures correctives se mettent aussi en place.
- L'appréciation de l'APS en matière d'EST inspire certains enseignants à l'adapter à d'autres champs de formation. Cette perspective représente un chantier important pour Défi, qui non seulement par ce fait accompagnerait la généralisation de l'œuvre déjà introduite mais aussi ouvrirait la généralisation thématique vers les autres matières. Cette vision rentre aussi en ligne droite avec les efforts de réécriture des programmes par les autorités béninoises.

Recommandations

1. Plutôt que de poursuivre la multiplication du guide du maître Défi, il serait plus avisé de l'intégrer d'ores et déjà dans les mesures correctives et de généraliser ces dernières.
2. Encourager l'utilisation du matériel de récupération et de toutes sortes d'aides pédagogiques pour rendre l'enseignement/apprentissage plus attrayant et plus efficace.
3. Que Défi soit force de proposition d'un appui stratégique pour la consolidation de la généralisation de fait en EST et engage une généralisation de l'approche (pédagogie active) dans les autres champs de formation.

3.3. L'APS en situation d'apprentissage : l'appropriation des acteurs

Les améliorations constatées non seulement dans les écoles vitrines, mais aussi par effet de tache d'huile dans les circonscriptions Défi où la formation des CP, directeurs d'écoles

et enseignants a permis de faire la différence sont un indicateur de ce que les enseignants se sont bien appropriés l'approche et l'exploitent effectivement au profit des apprenants.

Recommandation

Maintenir l'appui généralisé à travers la formation de proximité (UP) et le suivi personnalisé par les directeurs d'écoles.

4. Pertinence, efficacité, efficience et impact/durabilité

Pertinence

Le projet se justifie par sa rapide assimilation et son impact durable avant même la fin de son intervention. Il est pertinent parce qu'il répond à un besoin en ce qu'il renforce le contenu notionnel, la démarche pédagogique et les capacités du personnel enseignant et de contrôle.

Efficacité

Les enseignants enseignent mieux et les apprenants apprennent avec facilité et développent des aptitudes à la vie active. En outre, les interventions du projet se sont largement essaimées dans le pays sans effort particulier d'extension de la part des autorités.

Recommandation

Que le MEMP stimule la finalisation et la mise en application effective des mesures correctives et qu'il mette un accent spécial sur le renforcement des capacités à travers les UP mais aussi par le suivi personnalisé des enseignants apporté par les directeurs d'école en premier lieu et ensuite par le corps de contrôle.

Efficience

- Le projet a fait la preuve qu'il était possible de réaliser un impact considérable à moindre coût. Les formations ne devraient plus être une question budgétaire épineuse.
- L'utilisation du type de matériel recommandé par le projet est une disposition existante dans les guides de l'enseignant en vigueur mais très peu observée. L'APS a permis d'en démontrer la possibilité.

Recommandation

Dynamiser la formation continue de proximité et promouvoir l'utilisation de supports pédagogiques aisément accessibles pour rendre l'enseignement plus attrayant et plus effectif.

VI. CONCLUSION GENERALE

Indéniablement, les 7 années d'activités de Défi au Bénin ont eu un succès tangible et remarquable. L'ensemble des interlocuteurs rencontrés lors de cette évaluation externe ainsi que les analyses des constats faits lors des observations de terrain viennent corroborer cette conclusion principale.

Les appréciations sont très positives concernant les volets pédagogie et formation :

- Les principes et les étapes de la démarche APS s'intègrent parfaitement dans l'APC en vigueur au Bénin et complètent celle-ci.
- La mise en œuvre de l'APS a été marquée par diverses activités complémentaires : communication, formation, suivi de formation, renforcement de capacités et production de supports didactiques.
- Cette mise en œuvre des interventions du projet a été graduelle, partant du petit point de la CS d'Attakê à Porto Novo et allant jusqu'au niveau national, tout en connaissant un enrichissement conceptuel graduel concomitant à celui spatial.
- L'évaluation de l'appropriation de l'approche par les bénéficiaires à travers l'observation et l'analyse de l'APS en situation d'apprentissage a révélé une amélioration effective de la qualité de l'enseignement dispensé par les formés et par conséquent aussi de l'apprentissage des élèves.
- Les progrès réalisés concernant non seulement les écoles vitrines, mais aussi, par effet de tache d'huile les autres écoles des circonscriptions Défi où la formation des CP, directeurs d'écoles et enseignants a permis de faire la différence.
- Pour ce qui est du volet formation, la compatibilité de l'APS à l'APC et la plus value qu'elle apporte par une meilleure accessibilité (fiches thématiques détaillées, matériel localement disponible, etc.) explique le succès des formations, malgré un per diem peu attractif.

Au niveau du volet institutionnel, les conclusions sont plus mitigées :

- Ni le nom de Défi, ni celui d'APS ne sont très connus ; toutefois, l'appropriation réelle se fait par une assimilation optimale, sans le label APS et tout en intégrant pleinement ses principes pédagogiques.
- Le CCED, acteur de la venue de Défi au Bénin a joué un rôle clé les premières années (notamment sur la communication) mais est à l'heure de la présente évaluation dans une position effacée.
- L'INFRE, à l'inverse des autres membres de l'ENP (DEP, DIP, CCED) qui étaient de fait très peu impliqués a favorisé l'ancrage institutionnel du projet et a promu l'extension de son intervention au delà des CS et écoles vitrines.
- L'ENP, et en particulier l'INFRE, n'ont pas réussi à faire connaître l'APS auprès des autorités ministérielles, ce qui représente aujourd'hui un point faible après 7 années de présence de Défi au Bénin.
- L'INFRE ne poursuit pas les interventions du projet depuis le départ de la dernière volontaire Défi et aucune décision ministérielle n'a encore pourvu à la poursuite de ses activités.
- La vie du projet a été marquée par des tensions grandissantes entre membres de l'ENP et au sein de Défi ; certaines de ces tensions se situent au niveau interpersonnel et sont liées, selon l'hypothèse de l'équipe d'évaluation, au moins en partie à des conflits d'intérêt. Le renouvellement de l'ENP suite à des nominations récentes crée un nouveau contexte collaboratif propice pour la poursuite de l'œuvre entamée par Défi.

Une revue des critères classiques de l'évaluation – pertinence, efficience, efficacité, impact et durabilité permet de conclure ce qui suit :

- L'introduction de l'APS dans le contexte béninois répond à un besoin réel de renforcement des compétences du corps enseignant et d'amélioration de la démarche pédagogique.
- La stratégie d'introduction de l'approche dans trois zones pilotes tout en œuvrant à assurer sa généralisation et son institutionnalisation à terme s'est révélée appropriée et cohérente.
- La mise en place des ressources humaines et matérielles et le choix du matériel didactique ont été pensés dans un grand souci d'efficience, ce qui a eu comme effet de garantir la viabilité de l'APS au Bénin sans apports financiers externes.
- L'enseignement de l'EST s'est considérablement amélioré dans les zones couvertes ou atteintes par le projet. L'efficacité du projet s'impose aussi par l'adoption de l'APS dans les zones non couvertes par le projet.
- La démarche APS est intégrée dans les mesures correctives et à ce titre couvrent une envergure nationale.

Suite à ces constats et analyses, les autorités dont dépendra l'institutionnalisation généralisée et durable de l'APS dans l'enseignement primaire au Bénin devraient :

- S'investir dans le renforcement de l'intégration de l'APS dans les mesures correctives en EST et promouvoir la production de supports didactiques y afférents ;
- Renforcer la connaissance et l'utilisation de l'approche au travers de la formation continue dans les UP et un suivi individualisé des enseignants par les directeurs et les CP ;
- Introduire formellement les principes et les stratégies APS dans le curriculum des ENI et au CFPEEN.

Sur la base des avancées réalisées par le projet ISTEP et l'expérience internationale accumulée par Défi dans l'introduction de « La main à la pâte, » l'ONG devrait :

- Accompanyer le mouvement de généralisation de l'approche au Bénin ;
- Ouvrir la voie à une extension de cette pédagogie à d'autres matières que l'EST.

Défi et ses partenaires de la société civile et du gouvernement béninois peuvent, dans un nouvel élan collaboratif basé sur une répartition explicite des responsabilités et des activités rattraper l'interruption de cinq mois observée depuis le départ de la dernière volontaire Défi. Le présent rapport d'évaluation fournit les éléments nécessaires pour saisir les enjeux autour de l'APS et de la poursuite de son implantation au Bénin pour le plus grand bien des enfants de ce pays.

ANNEXES

ANNEXE 1 : GRILLE D'OBSERVATION DE SEQUENCES DE CLASSE

**ANNEXE 2 : QUESTIONS A L'EQUIPE NATIONALE DE PILOTAGE ET AU
COORDONNATEUR NATIONAL**

ANNEXE 3 : QUESTIONS AUX ACTEURS DE TERRAIN

ANNEXE 4 : QUESTIONS AUX ENQUETEURS ET AU CONSULTANT PRINCIPAL

ANNEXE 5 : LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

ANNEXE 6 : TERMES DE REFERENCE DE L'EVALUATION

ANNEXE 7 : SUPPORTS DE FORMATION

ANNEXE 1

GRILLE D'OBSERVATION DE SEQUENCES DE CLASSE

Echelle de gradation : 1 : Pas du tout - 2 : Peu - 3 : Assez - 4 : Satisfaisant - 5 : Très satisfaisant

ETAPES	ACTIVITES	NIVEAU DE PERFORMANCE				
	L'enseignant a :	1	2	3	4	5
Introduction (Je découvre)	- suscité l'intérêt et la curiosité des élèves					
	- fait rappeler les notions antérieures					
	- fait exprimer individuellement à l'élève sa perception des faits					
	- organisé des échanges sur les différentes perceptions des élèves					
	- posé une question qui oriente l'élève sur l'objet d'apprentissage					
	- écrit la question au tableau					
	- fait écrire la question dans le cahier de l'élève					
Réalisation (Je construis)	- fait réfléchir les élèves à la solution du problème en plénière, en groupe ou individuellement					
	- fait formuler une proposition d'explication					
	- suscité le questionnement des élèves					
	- fait écrire la solution envisagée au tableau et dans les cahiers des élèves					
	- fait mettre en commun les hypothèses					
	- fait mettre à l'épreuve par les élèves la proposition d'explication (expérience, observation, recherche documentaire, enquête)					
	- stimulé la créativité des élèves					
	- fait recenser les expériences réussies					
	- encouragé les élèves qui n'ont pas réussi à rechercher les causes éventuelles de leur échec					
	- fait consigner les résultats dans les cahiers sous forme de texte, de schéma ou de dessin					
	- fait communiquer les découvertes et les réponses à la problématique initiale					
	- organisé la mise en commun de façon collective ou par groupe des résultats					
	- pris des notes au tableau et fait la synthèse					
	- fait prendre note de la synthèse dans les cahiers des élèves					
Retour et projection (Je fais le point)	- fait exprimer aux élèves leurs acquis au cours de la séquence					
	- fait décrire la démarche utilisée					
	- fait exprimer les difficultés et les approches de solution utilisées					
	- apporté des clarifications éventuelles aux apprenants					
	- évalué les acquis des élèves en fin de séance					
	- fait identifier aux élèves des possibilités d'utilisation des connaissances acquises					

ANNEXE 2

QUESTIONS A L'EQUIPE NATIONALE DE PILOTAGE ET AU COORDONNATEUR NATIONAL

Plan(s) de formation Personnes ciblées Centres prévus Formations prévues Objectifs quantitatifs prévus	
Difficultés dans la mise en œuvre des plans de formations	
Où sont conservés les modules de formation ?	
Sous quelles formes sont-ils archivés ?	
Quel est le taux moyen de participation aux sessions de formation ?	
Les formations ont-elles permis d'atteindre les objectifs du projet ?	
Comment et avec qui organisez-vous le suivi post-formation ?	
Qui exécute le suivi post-formation à différents niveaux (CCS, CP, D/EP, Enseignants) ?	
Quel usage est fait des résultats du suivi post-formation ?	
Existence et disponibilité des rapports de suivi	
Le Ministère peut-il s'appuyer sur les personnes formées par DEFI pour une action de généralisation ?	
Quel supplément de formation nécessitent-ils pour être suffisamment compétents ?	
Forces et faiblesses du dispositif DEFI	
Quel enseignement le ministère tire-t-il du projet DEFI ?	

ANNEXE 3

Questions aux acteurs de terrain

Plan de formation				
Avez-vous subi des Formations sur l'approche APS ?		OUI	NON	Si oui, COMBIEN ?
	CCS			
	CP			
	D/EP			
	Enseignants			
Thèmes des formations	CCS			
	CP			
	D/EP			
	Enseignants			
Difficultés dans la mise en œuvre des plans de formations	CCS			
	CP			
Solutions proposées en réponse à ces difficultés	CCS			
	CP			
Existe-t-il un lien entre les thèmes de formation et les programmes d'études		OUI	NON	Justifiez
	CCS			
	CP			
	D/EP			
	Enseignants			
Qualité des modules de formation				
Les contenus des modules répondent-ils à vos besoins ?		OUI	NON	Justifiez
	CCS			
	CP			
	D/EP			
	Enseignants			
Quelle est la masse horaire allouée à chaque module	CCS			
	CP			
Est-elle suffisante pour le développement des modules ?		OUI	NON	
Citez les méthodes et stratégies utilisées par vos formateurs	CCS			
	CP			
	D/EP			
	Enseignants			
Où sont conservés les modules de formation ?	CCS			
	CP			
Sous quelles formes sont-ils archivés ?	CCS			
	CP			
Calendrier de mise en œuvre des modules				
A quels moments de l'année scolaire se déroulent vos formations	CCS			
	CP			
	D/EP			
	Enseignants			
Comment et par qui recevez-vous les invitations ?	CCS			
	CP			
	D/EP			
	Enseignants			

Quel est le taux moyen de participation aux sessions de formation ? (%)	CCS	Participants		%	
		CP			
		D/EP			
		Enseignants			
	CP	D/EP			
		Enseignants			
Citez deux (2) difficultés et/ou contraintes évoquées par les participants aux sessions de formation	CCS	-			
	CP	-			
Solutions proposées en réponse à ces difficultés et/ou contraintes	-				
	-				
	-				
Acquis des formations exécutées					
Les formations ont-elles permis d'atteindre les objectifs du projet ?	CCS				
	CP				
Avez-vous reçu des visites de suivi après vos formations ?	D/EP				
	Enseignants				
Enumérez les types d'activités développées avec vous	D/EP				
	Enseignants				
Qui exécute le suivi post-formation à différents niveaux (D/EP, Enseignants) ?	D/EP				
	Enseignants				
Citez deux (2) conclusions auxquelles a abouti le suivi	CCS				
	CP				
	D/EP				
	Enseignants				
Quel usage est fait des résultats du suivi post-formation ?	CCS				
	CP				
Existence et disponibilité des rapports de suivi	CCS				
	CP				
Avez-vous entendu parler de l'approche APS ?	Enseignants Non-Défi	OUI	NON	Si oui, la mettez vous en pratique dans votre classe?	
				OUI ____	NON ____
Engagement des personnes formées					
Quels acquis de l'approche APS utilisez-vous le plus dans votre classe	D/EP et Enseignants DEFI				

ANNEXE 4

Questions aux enquêteurs et au consultant principal

VOLET PEDAGOGIQUE

Les principes de la démarche APS répondent-ils aux principes des démarches pédagogiques transférables en milieu scolaire ?	
A quoi se réfèrent ces principes pour leur scientificité ?	
Les étapes de la démarche APS répondent-elles aux étapes de la démarche entreprise pour faire développer la compétence disciplinaire en EST dans l'APC ?	
A quoi se réfèrent ces étapes pour leur scientificité ?	
Les enseignants expérimentateurs attestent-ils d'avoir intégré ces principes et démarches dans leurs pratiques pédagogiques ?	
Quel est le degré de satisfaction des enseignants par rapport aux principes et aux étapes ?	
Dans la salle de classe aujourd'hui, quel est le comportement des enseignants formés, dans la mise en œuvre de la démarche APS ?	
Ces comportements varient-ils d'un département à un autre ?	
Quels sont les facteurs de plaintes des enseignants expérimentateurs ?	
A quoi peut-on reconnaître facilement une salle de classe vitrine de DEFI par rapport à une salle de classe non DEFI ?	
Les écoliers formés à l'APS ont-ils des caractéristiques mentales et intellectuelles observables ? Si oui, à quoi les reconnaît-on ?	
Quelles sont les compétences intellectuelles que sont sensés développer les écoliers bénéficiaires ?	
Des écoliers formés par l'APS, quel intérêt cela présente-t-il pour les élèves eux-mêmes, pour les parents et pour l'Etat béninois ?	
Quelle est l'influence de la démarche APS sur les autres acteurs du système éducatif ?	
Quel mécanisme de suivi de proximité le projet a-t-il conçu et mis en œuvre ?	
Les directeurs d'écoles, les Conseillers Pédagogiques et les inspecteurs CCS, se sentent-ils concernés par la mise en œuvre du projet ?	
Si oui, quelles sont les initiatives heureuses prises par ces acteurs par endroits et qui portent témoignage ?	
Quels sont les facteurs de pérennité entretenus sur le terrain et dont les partenaires locaux peuvent se saisir ?	

ANNEXE 5

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES OU CONTACTEES PAR TELEPHONE/SKYPE

NOM	Poste
Moustapha MOUSSILIOU	Directeur de l'INFRE
Issaou GADO	Ancien Directeur de l'INFRE, Chef Service Information et communication (INFRE)
M. TCHILAO YOLOU	Directeur de l'Enseignement Primaire
M. AZON	Directeur Adjt de l'Enseignement Primaire
M. HOUEDO	Directeur Adjt de l'Inspection Pédagogique
Euric KOUMANOU	Ancien point Focal Défi à l'INFRE
Thérèse LOKO	Présidente CCED national
Benoît DAH MOROU	Responsable des formations pour le CCED
Cosme GANSA	Formateur référent EN
Marcellin AYENA	Formateur Référent
Ghislain KOUTON	Chargé de projets - AFD
Avril AMBOMO	Ancienne volontaire Défi
Sophie CHARVET	Ancienne volontaire Défi
Muriel DELANOUE	Ancienne chargée de projet Défi
Marcelle LOKO	Membre du CA de Défi
Hanta RAKOTONDRAVAO	Directrice de Défi

PERSONNES RENCONTREES LORS DES ENQUETES DE TERRAIN

NOM	FONCTION	LIEU/CS/ECOLE
AYENA Marcellin Mèdèssè	Ancien C/CS Formateur Référent	Parakou2
ADJOVI Gisèle	Enseignante CP	ABD ISSA/B
AGBOSSOU Damienne épouse SAGBO	Enseignante CE1	SNTN/A
AGOSSADOU C Bernard	D/EPP ABD- ISSA/B	Parakou2
AHIHO Désiré Thierry	Inst. Adjt C3-2	EP Centre/C (CS Lagune)
AIHONNOU Bernisse	Enseignant CI	ABD ISSA/C
AIZANDJENON Pascal	CP A3-11	CS Cotonou Sikè
AMADOU D Bakary	D/EPP SNTN/A	Parakou2
AMADOU GUIRA Moctar	Enseignant CM1	ABD ISSA/B
AMAGBEGNON Augustin	IEPD A1-6 C/CS	CS Cotonou Sikè
ASSIFA Rafiatou	Enseignante stagiaire CP	TRANZA1/B Parakou 1
ATEKPAMI Mathieu	Inst. Adjt C3-2	EP Sikè/D (CS Sikè)
ATYHOU Taïrou	Enseignant CM2	SNTN/B
BANKOLE Anne- Marie	Enseignante CE2	ABD ISSA/C
BOCOVO Marie Pascaline	Instituteur A3-12	EP Centre/C (CS Lagune)
CAKPO Raymond Arthur	Inst. Adjt C3-1	EP St Jean III (CS Sikè)
CHABI Landry	Enseignant CM1	ABD ISSA/C
CHABI O Michel	Enseignant CM2	ABD ISSA/B

DADE Louis	D/EPP ABD ISSA/C	Parakou2
DARAN Rékyath	Enseignante stagiaire CP	SNTN/B
DEGODO Laurent	Enseignant CM2	ABD ISSA/C
DJADO Christian	ACE CM1	EPP Kandévié
DJIBODE Agossou Pulchérie	CP A3-10	CS Cotonou Lagune
DOSSOU Gabriel	IEPD A1-6 C/CS	CS Cotonou Lagune
ETCHIO Nadège	Inst. Adjt C3-1	EP Fifadji/D (CS Sikè)
GBAGUIDI D James	Enseignant CM1	SNTN/A
GBEKAN Nicole épouse EYOU	Enseignant CM1	SNTN/B
GBEMENOU Esther	Enseignante CE1	TRANZA1/B Parakou 1
GNAHOUI ép. MONSI Marie Laure	Directrice B1-11	EP Fifadji/E (CS Sikè)
GNIMASSOU Séraphin	Enseignant CP	ABD ISSA/B
GOUNOU Aminatou	Enseignante CP	ABD ISSA/C
HOUNGBO Carine	Enseignante CP	TRANZA1/B Parakou 1
HOUNNOU Régine	Instituteur B1-11	EP Centre/G (CS Lagune)
HOUNTONDE H Sylvain	CP	Parakou2
KASSOUMOU Barikissou	Enseignante CP	SNTN/A
KASSOUMOU H Safouratou	Enseignante CE1	SNTN/B
KIKI Denise épouse HOUENOU	CP	Parakou2
KOUADENOU Martine ép AMOUSSOU	Directrice B1-12	EP Fifadji/D (CS Sikè)
KWAMINA Odette	Enseignante CE1	ABD ISSA/B
LOGBE Fortuné Prosper Babatoundé	Enseignant CE1	ABD ISSA/C
MEHINTO Rachelle	CP B1-10	CS Cotonou Lagune
MORA LAFIA Aminata	D/EPP SNTN/B	Parakou2
NASSIROU FOFANA Amina	Enseignante CI	ABD ISSA/B
ODJO Boladé Anne-Marie	Instituteur B1-11	EP Fifadji/E (CS Sikè)
SACCA SIDI Fatouma	Enseignante CM1	TRANZA1/B Parakou 1
SADJI Akouvi	Enseignante CI	TRANZA1/B Parakou 1
SANNY Lucien	CM2	EPP Attaké B
SIDI Adama épouse SINATOKO	Enseignante CI	SNTN/B
SINDONOU Constantin	Inst. Adjt C3-3	EP Centre/G (CS Lagune)
SOGNIGBE G Denis	Enseignant CM2	TRANZA1/B Parakou 1
SOUKA Adam	Enseignant stagiaire CE2	SNTN/B
SOVI Claudine	Enseignante stagiaire CP	EPP Sedjeko/A
TCHOKPONHOUÉ Dimitri	Enseignant stagiaire CE2	ABD ISSA/B
TOKOU O Achille	Enseignant CM2	SNTN/A
TOUKOUREOU Nawar	Enseignante stagiaire CE2	EPP Attaké A
YAROU Hawaou épouse SIDI	Enseignant CI	SNTN/A
ZIME Loukaya	Enseignante Stagiaire CE2	TRANZA1/B Parakou 1

ANNEXE 6

TERMES DE REFERENCE DE L'EVALUATION

I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Comme l'ont fait remarquer les délégués à la Conférence Mondiale sur l'éducation tenue en 1985 à Jomtien en THAÏLANDE, « Les richesses qui feront le monde de demain, ne viendront pas d'abord des mines, des champs ou des usines, mais de l'éducation de base et du progrès de l'esprit ». Mais tous les esprits ne sont pas fédérateurs, prospectifs et progressistes. Le seul qui vaut d'être promu en milieu scolaire est l'esprit scientifique.

Or, l'enseignement des sciences est la préface au développement de l'esprit scientifique.

Mais ce qui fait la différence entre l'enseignement des sciences et celui des langues ou des arts, est essentiellement la démarche qui amène à découvrir la vérité et à la communiquer lorsqu'elle est découverte.

C'est pourquoi, l'ONG DEFI s'est appliquée à élaborer et mettre au point une démarche spécifique d'enseignement des sciences adaptée à l'enseignement primaire. Cette démarche appelée « Agir Pour Savoir (APS) », inspirée d'une autre démarche dénommée « La main à la Pâte ».

Pour faire connaître et promouvoir cette initiative au profit des écoliers du monde, l'ONG a entrepris une série de partenariats qui a abouti entre autres, à la mise en expérimentation de l'APS en République du Bénin depuis 2008.

L'opérationnalisation de ce partenariat se témoigne par la conclusion d'un accord entre l'ONG DEFI et le Ministère en charge de l'Enseignement Primaire et le CCED.

A partir de cet accord, le projet Introduction des Sciences, Technique et citoyenneté dans l'Enseignement Primaire (ISTEP) de DEFI au Bénin vise à développer « la main à la pâte » dans les cours d'Education Scientifique et Technologique (EST) béninois. Il s'agit de promouvoir au sein de l'école primaire une démarche d'investigation scientifique à travers l'expérimentation et l'activité manuelle. L'objectif majeur est une appropriation progressive par les élèves de concepts scientifiques et de techniques utiles pour la vie quotidienne accompagnée d'une consolidation de l'expression écrite et orale. Cette pédagogie vise le développement du raisonnement et des connaissances scientifiques.

En outre, le projet vise à favoriser l'émergence de comportements citoyens grâce à la mise en avant du travail de groupe, de l'argumentation, de l'écoute, de la prise de parole, de la solidarité et de l'entraide.

La logique d'action de DEFI est de renforcer les capacités de formation en formant des instituteurs ainsi que des formateurs (inspecteurs, conseillers pédagogiques, formateurs d'élèves maîtres) à cette pédagogie en EST. Mais sa première activité a été de sensibiliser les parents d'élèves à cette innovation pédagogique. L'ONG DEFI est intervenue dans les villes de : Cotonou, Porto-Novo, Parakou, Abomey, Djougou, Allada, Kandi, Dogbo.

Cette ONG se trouve par conséquent installée à l'INFRE d'où elle exerce depuis 2005 ses activités sur le terrain. La phase pilote d'expérimentation de la démarche APS est achevée et il est à présent question d'envisager sa généralisation.

Mais pour prendre une décision allant dans le sens de l'avenir de cette initiative, l'ONG DEFI comme tous les autres projets sous financement AFD s'impose la discipline de programmer et de réaliser l'évaluation des actions menées et d'envisager des perspectives. Cette programmation faite par DEFI rencontre parfaitement l'option du Ministre des Enseignements Maternel et Primaire qui a lui aussi souhaité tout naturellement, obtenir les conclusions de la fin de mission d'expérimentation. Or, comme chacun le sait, un simple rapport d'activité ne suffit pas pour répondre à cette préoccupation.

De ce point de vue, il est important d'évaluer une telle activité qui non seulement pourrait avoir d'impact sur la pratique pédagogique des enseignants expérimentateurs et qui serait transférable à tous les autres du sous-secteur, mais aussi et surtout pourrait se révéler comme une démarche plus porteuse, plus simple et moins coûteuse pour l'enseignement des sciences au Bénin.

C'est pourquoi, l'évaluation externe de l'expérimentation est nécessaire. C'est elle qui justifie l'élaboration des présents TDR qui comporte tous les détails et résultats attendus et dont les objectifs sont clairement définis.

II. OBJECTIFS DE L'ACTIVITE

1. Objectif général

Evaluer les volets institutionnel, formation, pédagogique et logistique de l'ONG DEFI au Bénin en vue d'en identifier les forces et faiblesses pour nourrir la décision de l'Etat béninois sur la suite à réserver à cette expérience vécue avec les promoteurs de la démarche APS.

2. Objectifs spécifiques

De façon spécifique, il sera organisé une mission d'évaluation externe des activités de l'ONG au regard de l'objectif général, de la documentation et des éléments fournis par l'ONG, en vue de fournir des informations précises et des recommandations dans quatre principaux domaines, appelés ici volets.

Quelques questions sur lesquelles l'évaluateur pourrait se pencher sont posées à titre indicatif.

2.1 VOLET INSTITUTIONNEL

2.1.1. L'implantation de l'ONG DEFI

L'acronyme DEFI (sigle désignant l'ONG par ses initiales) est-il favorablement admis par les acteurs ?

Ce nom est-il évocateur d'une idée novatrice qui a du sens en milieu scolaire ?

Il est écrit dans le programme ISTEP Phase 1 qu'« **Au Bénin, des conventions de partenariat ont été signées avec les partenaires locaux** ». Quelle preuve matérielle peut-on évoquer dans ce cadre ?

2.1.2. Les relations administratives

Dans les relations administratives entre DEFI, le CCED et les structures du ministère, y a-t-il eu des frustrations ou des facteurs de déception de part et d'autre ? Chacun a-t-il bénéficié de la collaboration selon ses attentes ? Les questions de procédures ont-elles été flexibles et profitables de part et d'autre ? Quelles sont les occasions particulièrement agréables et réconfortantes pour l'un et l'autre ?

2.1.3. La stabilité du personnel expérimentateur

L'ONG DEFI a-t-elle négocié et obtenu auprès du Ministère, une stabilité des enseignants et formateurs expérimentateurs ? Les enseignants ont-ils toujours été rendus disponibles par la hiérarchie supérieure pour les activités de DEFI ?

2.1.4. Le respect de la Déclaration de Paris sur l'efficacité de l'aide au développement (les 5 principes).

Chacune des deux parties, DEFI et le Ministère a-t-elle l'impression que les 5 principes de la Déclaration de PARIS ont été respectés au cours de l'exécution du contrat ?

2.1.5. Les perspectives

Conformément aux documents du projet, les Personnes de contact chargées du projet sont : le Directeur de l'INFRE et la Présidente du Conseil d'Administration du CCED. Que peut attendre le Ministère de l'INFRE et du CCED ?

Enoncer les mesures correctives et les recommandations que fait chaque partie (Ministère et DEFI) pour la suite en matière de relations institutionnelles, si l'expérience de ce partenariat devait se poursuivre ?

2.2. VOLET FORMATION DES ACTEURS

2.2.1. Le plan de formation

Les formations déclarées dans les documents de DEFI ont-elles eu lieu effectivement et couvert les personnes ciblées, selon les diverses étapes programmées et surtout dans les différents centres prévus à cet effet ?

Les résultats quantitatifs attendus sont-ils atteints à la fin de la dernière phase ?

Quelles ont été les difficultés dans la mise en œuvre des plans de formations ?

2.2.2. La qualité des modules de formation

D'année en année, quels ont été les différents thèmes de formation développés ?

Les thèmes abordés dans ces modules sont-ils en adéquation avec les programmes d'études en vigueur à l'Enseignement Primaire ?

Les contenus des modules de formation sont-ils pertinents ?

Ces modules répondent-ils au crédit horaire alloué ?

Quels sont les méthodes et stratégies d'exécution des modules ?

Quelles sont les dispositions prises pour l'archivage des documents produits ?

2.2.3. Le calendrier de mise en œuvre des modules.

A quelle période de l'année les formations ont-elles généralement lieu ? Quels sont les modes de mobilisation des participants ?

Le taux de participation comble-t-il les attentes du projet ?

Quelles sont les difficultés et contraintes souvent évoquées par les participants (les présents et même les absents) ?

2.2.4. Les acquis des formations exécutées

Les attentes du projet sont-elles satisfaites en organisant les sessions de formation ?

Y a-t-il eu des sessions de suivi de la mise en œuvre des formations données ? Qu'est-ce que ces suivis ont-ils révélé ? Les rapports sont-ils disponibles ?

Tout observateur peut-il témoigner de l'appropriation effective du contenu des modules de formation par les bénéficiaires ?

Quel résultat donne la comparaison d'un acteur formé et un acteur n'ayant jamais connu DEFI, pris au hasard et interrogés sur les contenus des modules de formation DEFI ?

2.2.5. L'engagement des personnes formées

Les bénéficiaires des formations DEFI sont-ils suffisamment motivés pour poursuivre les activités avec les mêmes traitements connus ?

Le Ministère peut-il s'appuyer sur ces personnes aujourd'hui pour une action de généralisation ?

Que manque-t-il à compléter à ces personnes pour garantir un vivier de formateurs dans le domaine de l'enseignement des sciences en cas de généralisation ?

Quelles expériences heureuses et quelles expériences malheureuses le projet a-t-il tirées de ces sessions de formation et qui pourraient édifier le Ministère ?

2.3 VOLET PEDAGOGIQUE

2.3.1. Les principes de la démarche APS

Les principes de la démarche APS répondent-ils aux principes des démarches pédagogiques transférables en milieu scolaire ?

A quoi se réfèrent ces principes pour leur scientificité ?

2.3.2. Les étapes de la démarche APS

Les étapes de la démarche APS répondent-elles aux étapes de la démarche entreprise pour faire développer la compétence disciplinaire en EST dans l'APC ?

A quoi se réfèrent ces étapes pour leur scientificité ?

2.3.3. L'appropriation des principes et des étapes

Les enseignants expérimentateurs attestent-ils d'avoir intégré ces principes et démarches dans leurs pratiques pédagogiques ?

Quel est le degré de satisfaction des enseignants par rapport aux principes et aux étapes ?

Dans la salle de classe aujourd'hui, quel est le comportement des enseignants formés, dans la mise en œuvre de la démarche APS ?

Ces comportements varient-ils d'un département à un autre ?

Quels sont les facteurs de plaintes des enseignants expérimentateurs ?

2.3.4. La mise en œuvre de l'APS à la base

A quoi peut-on reconnaître facilement une salle de classe vitrine de DEFI par rapport à une salle de classe non DEFI ?

Les écoliers formés à l'APS ont-ils des caractéristiques mentales et intellectuelles observables ? Si oui, à quoi les reconnaît-on ?

Quelles sont les compétences intellectuelles que sont sensés développer les écoliers bénéficiaires ?

Des écoliers formés par l'APS, quel intérêt cela présente-t-il pour les élèves eux-mêmes, pour les parents et pour l'Etat béninois ?

Quelle est l'influence de la démarche APS sur les autres acteurs du système éducatif ?

Comment peut-on montrer l'efficacité, la pertinence, la soutenabilité, l'impact et la durabilité de l'expérience menée ?

2.3.5. Le suivi de proximité

Quel mécanisme de suivi de proximité le projet a-t-il conçu et mis en œuvre ?

Les directeurs d'écoles, les Conseillers Pédagogiques et les inspecteurs CCS, se sentent-ils concernés par la mise en œuvre du projet ?

Si oui, quelles sont les initiatives heureuses prises par ces acteurs par endroits et qui portent témoignage ?

Quels sont les facteurs de pérennité entretenus sur le terrain et dont les partenaires locaux peuvent se saisir ?

2.4 VOLET LOGISTIQUE

2.4.1. Le budget du projet :

Quel est le budget global du projet par phase ?

Quelles sont les sources de financement et comment l'Etat béninois a-t-il honoré ses engagements ?

Quelle appréciation faites-vous de la justesse et de la pertinence des crédits alloués par rapport aux différentes activités du projet ?

Quelle appréciation faites-vous du mode de mobilisation des ressources financières, de la transparence de l'utilisation de ces crédits et du rapport coût/efficacité ?

2.4.2. Les rapports de forces dans le budget :

Présenter le tableau global du budget et analyser les coûts comparatifs des activités entre elles, puis dégager les rapports de forces.

Parvenir à la conclusion qui montre « à qui profite mieux le budget » ?

2.4.3. Matériel de travail :

Le projet a fonctionné grâce à un stock de matériel de travail pour le fonctionnement. De même, les écoles pilotes et les écoles vitrines ont eu besoin de matériel didactique pour l'expérimentation.

De quoi est composé ce matériel dans chaque cas ?

D'où provient-il et quel en est le coût ?

Est-il toujours adéquat pour la mise en œuvre des activités du projet ?

Le budget actuel des écoles primaires au Bénin peut-il couvrir les mêmes dépenses d'approvisionnement sans appui supplémentaire ?

2.4.4. La pérennité des acquis

Quelle possibilité de fabrication locale de matériel de travail peut-on envisager dans les écoles ?

Le projet a-t-il formé certains acteurs locaux à la fabrication artisanale du matériel didactique indispensable aux expérimentations ?

Les expérimentateurs béninois ont-ils eu des occasions d'échanges d'expériences avec les expérimentateurs d'autres pays ?

Si oui, y a-t-il eu des accords de partenariat noués et qui peuvent servir longtemps ?

2.4.5. Les hypothèses de risques

Les hypothèses de risques envisagées et répétées à chaque phase ont-elles été évitées ?

Si non, quelles ont été les solutions alternatives préconisées par le projet en cas de survenance des risques prévus au départ ?

III. MISE EN PLACE DES DISPOSITIFS POUR L'EVALUATEUR

1. Mandat de l'évaluateur

L'évaluateur devra travailler de concert avec l'Equipe Nationale de Pilotage(ENP). Il a pour principale mission de mettre en œuvre les différentes étapes de l'activité en vue d'atteindre les objectifs spécifiques ci-dessus indiqués.

1.1. Profil de l'évaluateur

La mission d'évaluation externe sera confiée à un consultant indépendant ou à un cabinet ayant une expertise avérée dans le domaine de l'évaluation des apprentissages ou de l'évaluation diagnostique des systèmes éducatifs. Cet organe ou ce consultant peut être de nationalité béninoise ou non.

1.2. Processus de recrutement de l'évaluateur

L'évaluateur est recruté suite à un appel à candidature lancé par DEFI.

1.3. Durée et calendrier de la mission de l'évaluateur

Lorsque l'évaluateur est recruté, il s'approprie des moyens nécessaires pour l'accomplissement de sa mission. Dès cet instant, il dispose de quatre (4) semaines pour élaborer, valider ses instruments de travail, accomplir la mission et rendre compte.

L'atelier de restitution et l'atelier de dépôt du rapport définitif sont organisés par l'Equipe Nationale de Pilotage.

IV. METHODOLOGIE

L'évaluation doit porter, d'une part, sur les acquis des enseignants en termes de compétences liées au contenu de la démarche APS, d'autre part sur la qualité de la conduite des activités assurée par l'ONG DEFI, le CCED et l'INFRE.. L'étude se fera suivant une double approche quantitative et qualitative.

L'exécution de la mission passe, entre autres, par les étapes suivantes :

- Définition du cadre référentiel de l'évaluation,
- Spécification des objectifs et des indicateurs objectivement vérifiables,
- Élaboration des outils pour la collecte des données,
- Choix de l'échantillon des acteurs (élèves, enseignants, Directeurs, CP, CCS, formateurs DEFI.
- Mise à l'essai et validation des outils,
- Administration des instruments (guides d'entretien et questionnaires),
- Enregistrement, dépouillement et apurement des données,
- Analyse quantitative et qualitative des données recueillies,
- Rédaction du rapport final de l'évaluation,
- Présentation et amendement du rapport de restitution des travaux,
- Dépôt et diffusion du rapport définitif et des résultats de l'évaluation.

V. DROITS ET DEVOIRS DE L'EVALUATEUR

5.1. Les droits de l'évaluateur

Certains éléments sont destinés à être mis à la disposition de l'évaluateur. Au cas contraire, il est fondé de les réclamer. Il s'agit notamment :

- de la Loi d'Orientation de l'Education nationale,
- du Décret en vigueur, portant AOF du Ministère en charge de l'Enseignement Primaire,
- des statuts de l'ONG DEFI et du CCED ;
- du contrat de partenariat entre DEFI et l'Etat béninois puis entre DEFI et le CCED ;
- des TDR des diverses formations organisées au profit des enseignants et des formateurs des ENI ;
- des avis successifs émis par les PTF et les réponses données par DEFI ou le Comité de pilotage sur certaines questions ou documents soumis aux partenaires,
- des données statistiques liées aux écoles vitrines, aux enseignants expérimentateurs, aux formateurs d'ENI, aux formateurs référents, aux CP, aux CCS, aux matériels didactiques livrés ;
- des différents rapports ou Compte Rendu d'activités produits durant tout le processus,
- d'autres informations provenant de DEFI, du CCED, de l'INFRE et /ou de l'ENP.

5.2. Les devoirs de l'évaluateur

L'évaluateur devra travailler intimement avec les différentes parties prenantes du projet et respecter les prescriptions des TDR en vue d'accomplir sa mission.

5.3. Profil de l'évaluateur

Le consultant indépendant ou le responsable du cabinet d'expertise à recruter doit remplir les conditions ci-après :

- Avoir un diplôme académique équivalent à BAC + 5 ans ou un diplôme professionnel pouvant justifier d'un niveau d'études équivalent ;
- Avoir une maîtrise parfaite de la langue française (oral et écrit) ;
- être un pédagogue, un sociologue ou un analyste ;
- avoir une expérience dans l'organisation et la conduite d'une équipe de travail ;
- avoir participé à au moins une évaluation des acquis en milieu scolaire au cours des six dernières années ;
- avoir une bonne connaissance du système éducatif béninois ;
- être disponible pour toute la durée de la mission.

VI. CHOIX DE LA CIBLE D'EVALUATION :

L'évaluateur externe de la phase pilote de la démarche APS, pour le choix de son échantillon, peut recueillir des informations auprès des acteurs du système que sont :

- les enseignants du primaire, des classes de CI, CP, CE1, CE2, CM1, CM2, en leur qualité d'expérimentateur ainsi que les normaliens,
- les directeurs d'écoles primaires vitrines, en leur qualité d'expérimentateurs et d'encadreurs de proximité des enseignants expérimentateurs ;
- les Responsables d'Unité Pédagogiques (RUP) en leur qualité de formateurs à la base ;
- les Conseillers Pédagogiques en leur qualité de formateurs locaux ayant assuré la formation des enseignants ;
- les CCS en leur qualité de formateurs locaux ayant assuré la formation des formateurs et ensuite, gestionnaire du système à la base (niveau Commune) ;
- les CP et inspecteurs en service dans les ENI, ainsi que les CP et inspecteur en formation au CFPEEN ;
- les cadres, le personnel administratif et financier en service à l'INFRE ;
- Les cadres des directions du MEMP impliqués dans l'ENP, les membres du CCED ;

VII. EXIGENCES ADMINISTRATIVES

7.1 Production de documents de travail

Au cours de la présente consultation, le consultant est tenu de produire les documents de travail ci-après :

- le protocole d'évaluation actualisé et validé comprenant la définition et la planification des tâches de même que le chronogramme d'exécution ;
- les outils de la présente évaluation (questionnaires, grilles d'appréciation des performances, manuels de formation des évaluateurs, manuel d'instructions, masque de saisie des données recueillies,...) ;

7.2. Production de rapports :

Au terme de la présente consultation, le consultant est tenu de produire :

- un rapport partiel d'exécution échangé avec l'ENP et le siège de DEFI;
- un rapport de restitution des résultats deux semaines au plus tard après la fin de la mission ;
- un rapport général de la mission de cinquante (50) pages au plus présentant les principaux résultats obtenus, les difficultés et les perspectives ainsi qu'une note de recommandations sur les améliorations à déposer au siège de DEFI.

VIII. LOGISTIQUE ET BUDGET DE L'ACTIVITE

La logistique et les modalités de paiement seront fixées entre l'évaluateur et le commanditaire de la mission l'ONG DEFI.

À LA DÉCOUVERTE DE L'ONG DEFI

I. L'ACTION ET LES ACTEURS IMPLIQUÉS

A. Présentation succincte de DEFI – Développer Former Informer.

1. Mission et objectifs de DEFI :

- Mission

L'ONG DEFI, une ONG à but non lucratif selon la loi de 1901, a pour mission d'apporter une contribution au développement des pays en voie de développement.

DEFI retient deux définitions du développement :

- Le développement est la transformation d'une société en vue d'un plus avoir (aspect économique) et d'un être plus (aspect social). L'homme est au cœur de cette transformation dont il est la cause et dont il doit assumer les effets ;
- Le développement découle de la connaissance et de la compréhension qu'une société a d'elle-même et de son environnement, de sa volonté et de sa capacité à s'organiser en vue de trouver les réponses aux problèmes rencontrés.

1.2. Objectifs et Charte de DEFI

DEFI :

- est une ONG de développement qui agit sur les causes de la pauvreté ;
- a comme finalité le développement de l'homme et comme objectif la diffusion des sciences et techniques dans l'enseignement, l'artisanat, le monde urbain et rural ;
- veut rendre le savoir utile pour permettre aux personnes des pays en développement de comprendre et maîtriser leur environnement, d'inventer des solutions à leurs difficultés, d'entreprendre, d'accroître leur capacité d'organisation, et pour favoriser le sens civique et la démocratie ;
- veut faire partager les savoirs et savoirs faire du monde moderne en respectant les cultures propres et la liberté d'agir de ses partenaires du Sud ; il développe des capacités à écouter et à recevoir de part et d'autre ;
- travaille en collaboration étroite avec les instances éducatives de ses pays d'intervention et en partenariat avec diverses ONG et institutions du Nord et du Sud ;
- respecte une éthique de transparence dans sa gestion et son information : l'ONG fait contrôler l'utilisation des fonds reçus conformément aux obligations légales ;
- veut éveiller chez les donateurs qui lui font confiance, une générosité intelligente et durable.

2. Politique et stratégie :

2.1. Politique

Secteur d'intervention : l'éducation et la formation d'adultes.

Sous-secteur spécifique : l'éducation scientifique et pédagogique.

Pays d'intervention : Haïti, Madagascar, Bénin, Togo.

2.2. Stratégie :

DEFI :

- améliore la qualité de l'éducation dans les pays défavorisés de façon durable, car c'est un facteur clé de développement.

- apporte aux instituteurs et formateurs d'instituteurs des pays du Sud un complément de formation pour l'enseignement des sciences, techniques et citoyenneté dans le cadre de la pédagogie active inspirée de La main à la pâte (cf annexes « présentation de La main à la pâte »).
- cherche des effets multiplicateurs en choisissant de former directement des instituteurs et des formateurs d'instituteurs plutôt que des enfants.
- cherche à concilier quantité et qualité : avec, d'un côté, une formation en cascade (*formation de formateurs d'instituteurs et d'élèves maîtres qui vont former des instituteurs, lesquels vont former des enfants*) et, de l'autre, la formation d'instituteurs avec des suivis personnalisés dans les classes.
- n'a ni la prétention, ni les moyens de prendre en charge l'amélioration du système éducatif dans son ensemble. DEFI élabore et construit avec ses partenaires locaux une action pilote reproductible par eux.
- laisse aux responsables des organismes partenaires le choix des bénéficiaires des interventions.
- renforce les capacités des ONG et de la société civile des pays du Sud.

3 - Organisation.

DEFI est une ONG créée en 1989 par Michel et Christophe BIAYS et respectant la loi de 1901.

3.1. Ses acteurs

- Un Président agissant de façon bénévole,
- Deux salariés à temps complet : 1 Directrice, 1 Chargé de mission
- 2 volontaires du service civique chargés de la Communication,
- Une comptable à Tiers temps,
- Trois volontaires sur le terrain
- 2 Coordinatrices
- 10 salariés locaux sur le terrain,
- Des stagiaires étudiants de Master 1 et 2,
- Des Bénévoles.

Parmi les bénévoles, formant le réseau de compétences de DEFI, on trouve des membres du Comité de parrainage et du Comité de soutien opérationnel ; certains appartiennent aussi au Conseil d'Administration.

3.2. Le Comité de Parrainage est composé de personnalités éminentes du monde de l'éducation (Pierre Léna, Yves Queré,...), de la haute fonction publique et de l'industrie (Yves Lesage).

Il a pour objectifs de :

- Apporter sa caution au contenu du programme RSTEP « Renforcement des Sciences et Techniques dans l'Enseignement Primaire des Pays en Développement »,
- Donner son avis sur les orientations stratégiques de DEFI pour ce programme,
- Contribuer à la création d'un réseau de soutien du programme,
- Promouvoir la notoriété de ce programme auprès des principales instances de décisions, des institutions éducatives et des organismes de financement.

3.3. Statut institutionnel :

DEFI est une association ayant son siège à Betton en Bretagne. France.

Les décisions de DEFI sont prises par :

Le Conseil d'Administration :

Il est constitué du Président, de chefs d'entreprise et de personnes connaissant bien les pays du Sud.

Il décide des orientations stratégiques de DEFI.

Il décide des actions de communication auprès des institutions éducatives, des organismes de financement, du public et des entreprises.

Le choix des projets de développement passe par des étapes distinctes :

- Proposition de projets sur la base des besoins émanant d'acteurs du Sud (institutions, organisations d'appui, groupements populaires, ...), suscités par DEFI, et qui se concrétisent par des demandes officielles,
- Discussion et choix des projets au sein du Conseil d'Administration, des Chargées de projet ainsi que des équipes locales,
- Mission d'identification et exploratoire,
- Elaboration des projets et des budgets au sein du siège de DEFI avec les équipes de terrain,
- Lecture des projets avec les Chargés de projet et le Conseil d'Administration de DEFI qui vote les budgets,
- Mise en route des projets par le siège de DEFI avec les équipes de terrain : recrutement des volontaires, suivi et gestion des projets.

Organisation opérationnelle au Bénin :

L'équipe nationale de pilotage :

Une équipe nationale de pilotage du projet est composée des directeurs de l'INFRE, de la DEP, de la DIP, de la présidente Nationale du CCED, d'un représentant local du CCED d'Attaké, des représentants de DEFI-Bénin. Cette équipe se réunit tous les mois pour faire le point sur les activités en cours et prendre les décisions nécessaires à la poursuite et l'évolution du projet.

Organisation interne (l'équipe) et partenariale (les partenaires, leur rôle et les relations avec DEFI)

En France :

Un Chargé de projet assure le suivi de l'action au quotidien et effectue la mission annuelle de suivi de 15 à 20 jours sur le terrain. Il recherche les fonds auprès des bailleurs en France et en Europe, rédige les comptes rendus techniques et financiers et les dossiers de financement.

Un chargé de communication valorise les actions auprès du grand public et spécialement des entreprises de Bretagne, dans le but d'obtenir des financements.

Un cabinet d'expertise comptable assure la vérification des comptes transmis par le terrain et le contrôle de gestion puis un Commissaire aux Comptes certifie les comptes annuels.

4 - Expérience au Bénin et dans le domaine d'intervention concerné.

Dans un premier temps (2005/2006), Marcelle Loko, Professeur d'économie, Secrétaire Générale de DEFI et Thérèse LOKO, Présidente du Conseil d'Administration du CCED, ont permis à DEFI et au MEPS (Ministère de l'Enseignement Primaire et Secondaire du Bénin) de

se rencontrer afin de monter un projet RSTEP « Renforcement des Sciences et des Techniques dans l'Enseignement Primaire du Bénin ».

A partir de là, nous avons pu rencontrer différentes structures du MEMP et autres organismes pour obtenir les informations nécessaires et prendre les contacts pour cadrer et monter le projet pour l'année scolaire 2005/2006.

5 - Budget global attribué au projet Bénin :

Année	Ressources de DEFI en euros pour Bénin	Part consacrée au domaine Education Formation	Bailleurs de fonds
2012	91 192	100%	AFD, fonds propre
2011	102 554	100%	Agence Française de Développement, Fonds propre
2010	127 522	100%	SCAC Bénin, Fondation Blancmesnil, fonds propres,
2009	132 719	100%	UE,
2008	148 153	100%	MAE, Fondation Blancmesnil, OIF, fonds propre
2007	105 448	100%	MAE, Fondation Sommer, CG35
2006	69 252	100%	MAE, Fondations : Sommer, Blancmesnil et OIF
2005	87 403	100%	MAE, fonds propre

6 - Pratique et organisation interne en matière de suivi- évaluation.

6.1. Suivi réalisé par le siège : Il se fait par des e-mails, des entretiens téléphoniques et/ou skype, des comptes rendus de réunions et des rapports d'activités de l'équipe de terrain. Une mission de 15 à 20 jours sur le terrain est prévue chaque année ou tous les deux ans.

6.2. Suivi réalisé par l'équipe de terrain : Il se fait par des questionnaires, des entretiens avec les enseignants, des observations de classes et des grilles d'auto évaluation des personnes formées.

6.3. Evaluation du projet : Des évaluations internes sont effectuées chaque année par les chargés de projet du siège; une évaluation pédagogique interne est réalisée généralement tous les 2 ou 3 ans. Cette évaluation externe est la troisième commanditée par DEFI. Après Haïti en 2008 et Madagascar en 2010.

B. Descriptif de l'action

1. Informations générales sur le contexte national et local : données géopolitiques, sociologiques, économiques...

• Environnement géographique et humain

Le Bénin, officiellement République du Bénin, est un pays d'Afrique occidentale situé dans le Golfe de Guinée, bordé au nord par le Burkina Faso et par le Niger, à l'est par le Nigeria et à l'ouest par le Togo. Sa forme est étirée sur 112 622 km² entre le fleuve Niger au nord et la plaine côtière au sud. Le relief de l'ensemble du pays est peu accidenté. Le nord du pays est principalement constitué de savane et de montagnes semi-arides.

Quant au sud, il s'agit d'une plaine composée de marécages, de lacs et de lagunes. Le Bénin, avec 8 000 000 d'habitants, enregistre un taux de croissance démographique de 2.97% par an. La population est essentiellement rurale (61.1%). Les Fon et les Adjas, communautés très apparentées, constituent les groupes ethniques les plus importants au Sud du pays, tandis, qu'au Nord, les Baribas et les Sombas sont les plus nombreux.

- **Environnement économique**

Le Bénin est l'un des pays les plus pauvres d'Afrique de l'Ouest. Le sous-sol est pauvre, et le pays vit essentiellement de son port, de son agriculture et de sa production de coton, activité qui connaît de très grosses difficultés (40% du PIB national). Ces activités économiques ont été historiquement entravées par une forte corruption. Le Bénin dispose également d'atouts touristiques et culturels non négligeables mais encore peu valorisés. Il faut souligner que 70% de l'économie béninoise est informelle et que les recettes fiscales de l'Etat sont faibles malgré une fiscalité lourde pour les entreprises formelles. Le Bénin est membre de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine.

- **Environnement social**

Le pays se situe au 167^{ème} rang (sur 187 pays) selon l'indicateur de développement humain (*Rapport Mondial sur le Développement Humain, 2011*). Entre 30 et 35% de la population vit en dessous du seuil de pauvreté monétaire.

- **Environnement politique**

Le Président du Bénin, Monsieur Yayi Boni, a été réélu en mars 2011 dans le cadre d'une élection démocratique. Il prône une « République coopérative et solidaire » et s'est donné différentes priorités durant son mandat, parmi lesquelles: les ressources humaines (amélioration du système éducatif notamment la formation d'enseignants), une gouvernance concertée, le développement de l'esprit d'entreprise, et la construction de nouvelles infrastructures. La population attend beaucoup de ce Président, et notamment, des réalisations significatives et une baisse de la pauvreté.

- **Environnement éducatif**

Que ce soit dans le Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté (DSRP) ou dans le contexte de l'initiative pour les Pays Pauvres Très Endettés (PPTE), conjointement élaborés par le Gouvernement Béninois et la Banque Mondiale, la place réservée aux programmes portant sur le secteur éducatif est prioritaire.

Le projet RSTEP – DEFI vient en renforcement de la réforme sur les programmes engagée par le Ministère des Enseignements Primaire et Secondaire à partir de 1999 pour les classes de Cours d'Initiation (CI) et à partir de 2003-2004 pour le Cours Moyen 1^{ière} année. Cette réforme propose aux instituteurs de nouveaux manuels, une nouvelle approche pédagogique, des sessions de formation adaptée afin de favoriser un enseignement de qualité.

Elle a été soutenue et financée, pour l'essentiel, par l'Agence Américaine pour le Développement International (USAID), par l'UNICEF, par la Banque Mondiale et par le Service de la Coopération et de l'Action Culturelle français (SCAC).

Le programme RSTEP Bénin vient également en renforcement du programme FAST-TRACK/ Education pour Tous mis en place par différents bailleurs de fonds (Banque Mondiale, Union Européenne, Danemark, Suisse, Pays Bas) et les instances Ministérielles béninoises concernées. Ce plan propose une actualisation des stratégies et des actions éducatives prioritaires sur le moyen terme (2007-2011) en vue d'atteindre l'ensemble de ses objectifs à l'horizon 2015.

La priorité est mise sur l'amélioration de la qualité de l'enseignement et notamment de son efficacité, par le biais, entre autres, de la formation d'enseignants.

L'action même de DEFI s'insère complètement dans les programmes de développement qui existent au Bénin et notamment celui mené en collaboration avec la France, principal partenaire du pays en matière d'éducation, pour rénover le système éducatif aussi bien dans l'enseignement général que dans l'enseignement professionnel et technique (réforme des programmes, formation des formateurs, évaluation, renforcement du contrôle pédagogique, soutien au processus de déconcentration), en améliorer la qualité, adapter les programmes de formation aux besoins de l'économie et privilégier l'« égalité homme femme ». Il s'agit là d'autant de priorités qui animent DEFI.

• **Diagnostic et problèmes liés au système éducatif à résoudre par le projet**

Avant de passer en revue les différents problèmes à résoudre, nous devons mentionner deux paramètres macro-économiques essentiels qui permettent de mieux comprendre les choix d'intervention opérés par DEFI au Bénin :

- Le paramètre démographique comme contrainte exogène du système scolaire : la population de moins de 15 ans représente environ 45 % de la population totale du Bénin. Le taux net de scolarisation de l'enseignement primaire est de 58% (il était de 45% il y a dix ans). Nous devons retenir de ce point qu'il y a une croissance du nombre d'enfants scolarisés et que la majeure partie des élèves est concentrée dans l'enseignement primaire.
- La dimension économique et budgétaire du système scolaire : le gouvernement béninois consacre seulement 3,3% de son PIB aux dépenses liées à l'éducation tous degrés confondus. A titre de comparaison, on peut noter que dans les pays d'Afrique de l'Ouest, le chiffre moyen correspondant est de 4%. Les moyens sont donc limités alors que les besoins sont en constante augmentation.

Plus généralement, au-delà des contraintes précédemment évoquées, les problèmes auxquels se trouvent confrontés actuellement le système éducatif du Bénin sont majeurs et susceptibles de compromettre l'avenir. Ils sont de plusieurs ordres :

- D'une part, les enseignants ont un niveau d'étude et de formation relativement faible et peu de compétences spécifiques dans le domaine des sciences et techniques.
- D'autre part, les Programmes d'Etudes (PE) primaire du Bénin mis en place depuis 1999 jusqu'au CM2 n'ont pas permis une amélioration réelle de la qualité de l'enseignement car les formations des enseignants pour l'application de ce nouveau programme ont été très courtes et sommaires.
- En outre, il existe une forte disparité entre les sexes et les milieux.
- Aussi, le taux de rétention⁽²⁾ du système éducatif primaire est de 68%. C'est-à-dire qu'un enfant sur trois quitte l'enseignement primaire avant la cinquième année d'étude. Cela peut démontrer une certaine inadaptation de l'école aux réalités économiques du pays.
- Puis, même si nous remarquons que les instituteurs mettent l'accent sur la participation des élèves, la pédagogie appliquée ne favorise pas la compréhension et l'apprentissage : on reste dans une pédagogie de mémorisation qui est notamment l'une des origines du faible taux d'achèvement des études.
- De plus, les Programmes d'Etudes qui devraient favoriser une nette amélioration de l'efficacité du système éducatif, vont finalement à l'encontre de leurs finalités car ils

sont mal enseignés/appliqués. Les apprenants sortent donc de l'école primaire avec des lacunes. Par conséquent, les parents d'élèves et certains enseignants acceptent mal les nouvelles orientations gouvernementales et doutent même, pour certains, de l'utilité de l'enseignement primaire actuel, ils en viennent parfois à rejeter les PE, voire à souhaiter revenir un enseignement plus traditionnel (la pédagogie frontale).

Il faut souligner que les programmes sont bien conçus, que les manuels pour les élèves et les instituteurs le sont aussi, mais que les instituteurs ne savent pas toujours les utiliser. Il n'y a donc pas ou il y a peu de transfert de connaissances réelles.

- Enfin, les artisans, qui représentent les forces vives du pays permettant un développement durable, réclament une meilleure formation de leurs apprentis, particulièrement en sciences et techniques. Ils critiquent un enseignement qu'ils jugent inadapté aux besoins de l'emploi.

2. Historique de l'action

Au regard des différents éléments développés précédemment, DEFI a mesuré l'importance qu'il y avait à intervenir le plus vite et le mieux possible au Bénin afin de répondre à un besoin réel exprimé par l'ensemble de la population: **mieux former** les instituteurs/trices locaux afin de contribuer au développement du pays.

2.1. Phase d'étude : mise au point et démarrage de l'action février-septembre 2005

La première phase exploratoire de l'ONG a démarré en 2003, mais elle a dû être interrompue en juillet 2004 suite à l'absence de financements pourtant initialement prévus. L'ONG a repris ses activités en septembre 2005 pour une période de 8 ans après 2 missions exploratoires qui ont permis de rencontrer les partenaires éducatifs locaux et de sélectionner ceux souhaitant participer activement au projet, de faire le point sur leurs besoins et leurs attentes, de réfléchir à la manière de conduire le projet et d'affiner les objectifs.

2.2. Depuis 2005, au niveau local :

L'adaptation de la démarche :

La démarche « La Main à la Pâte » a été adaptée aux programmes et au contexte béninois. 9 principes ont été rédigés et un nouveau nom « Agir Pour Savoir » a été choisi.

Les circonscriptions scolaires d'intervention :

La durée d'intervention dans une circonscription scolaire est de deux ans. Il faut retenir que dans chaque circonscription scolaire, il y a eu :

1. la création d'une équipe de pilotage ;
2. la sensibilisation ;
3. l'adaptation de la démarche aux réalités locales ;
4. la sélection de deux écoles vitrines ;
5. la formation des formateurs
6. la formation des Directeurs
7. la formation des enseignants expérimentateurs ;
8. l'expérimentation ;
9. le suivi-évaluation ;
10. le concours de sciences ;
11. la pérennisation.

C. Des actions concrètes de terrain de 2005 à 2010

1. Circonscription Scolaire d'Attaké d'octobre 2005 à Juin 2007 :

- Une équipe de pilotage du projet est composée d'un membre du CCED, d'un membre de l'INFRE, du Chef de la Circonscription Scolaire de Porto-Novo/Attaké et des formatrices de DEFI. Elle se réunit régulièrement pour discuter des activités du projet.
- 2 écoles ont été choisies par le Chef de la Circonscription Scolaire de Porto-Novo/Attaké. Il s'agit de l'Ecole Primaire Publique Attaké/A et de l'Ecole Primaire Privée La Sagacité.
- Les 12 enseignants de ces deux écoles ont été formés au cours de l'année scolaire 2006-2007 et ont bénéficié de nombreux suivis pédagogiques individualisés tout au long de l'année.
- Une exposition scientifique a été réalisée dans ces écoles en fin d'année scolaire.
- 60 instituteurs ont été formés à la démarche au cours de l'année 2005-2006. Ils ont également bénéficié de suivis pédagogiques individualisés en 2006 et 2007. Ils ont reçu en juillet 2007 une formation complémentaire, à l'issue de laquelle une attestation leur est délivrée.
- Les Conseillères Pédagogiques de la Circonscription Scolaire de Porto-Novo/Attaké, les membres du CCED de Porto-Novo/Attaké et quelques membres de l'INFRE ont été formés à la démarche en tant que formateurs. Ils ont pris part à la préparation de la formation des directeurs.
- Les Conseillères Pédagogiques de la Circonscription Scolaire de Porto-Novo/Attaké ont formé, en mars et avril 2007, les 100 directeurs de la Circonscription, avec l'appui des formatrices de DEFI. Ils ont bénéficié d'un suivi pédagogique au cours de l'année scolaire 2007-2008 et ont formé à leur tour les enseignants lors des journées d'Unités Pédagogiques.
- Des séances de sensibilisation auprès des parents d'élèves des écoles de la Circonscription Scolaire de Porto-Novo/Attaké ont été organisées avec le CCED au cours des années scolaires 2005-2006 et 2006-2007. Environ 1000 parents ont participé à ces séances au cours desquelles ils ont pu poser leurs questions et exprimer leurs inquiétudes. La démarche et ses intérêts leur ont été expliqués.
- Un concours de sciences a été réalisé au cours du mois de mai 2007. 21 classes de CM1-CM2, dont les enseignants étaient formés à la démarche, ont dû résoudre cinq défis scientifiques. Les solutions des défis et les résultats du concours ont été présentés lors d'une cérémonie qui a eu lieu le 25 mai 2007.

2. Circonscription Scolaire de Cotonou/Siké de septembre 2007 à juillet 2009:

- La création de deux écoles vitrines : 2 écoles ont été choisies par le Chef de la Circonscription Scolaire de Cotonou/Siké. Il s'agit de l'Ecole Primaire Publique Saint Jean III et de l'Ecole Primaire Publique Fifadji D.
- Les 12 enseignants de ces deux écoles ont été formés au cours de l'année scolaire 2007-2008 et ont bénéficié de nombreux suivis pédagogiques individualisés tout au long de l'année et jusqu'en 2009. Une exposition scientifique a été réalisée dans ces écoles en fin juin 2009.
- La formation de formateurs : Les Conseillers Pédagogiques de la Circonscription Scolaire de Cotonou/Siké et les membres du CCED de Cotonou/Siké ont été formés à la démarche

en tant que formateurs en 2007-2008. Ils ont pris part à la préparation de la formation des directeurs.

- La formation de directeurs : Les Conseillers Pédagogiques de la Circonscription Scolaire de Cotonou/Siké ont formé, en mars et avril 2009, les 120 directeurs de la Circonscription, avec l'appui des formatrices de DEFI. Ils ont bénéficié d'un suivi pédagogique au cours de l'année scolaire 2009-2010 et formeront à leur tour les enseignants lors des journées d'Unités Pédagogiques.
- La sensibilisation : Des séances de sensibilisation auprès des parents d'élèves des écoles de la Circonscription Scolaire de Cotonou/Siké ont été organisées avec le CCED au cours des années scolaires 2007-2008 et 2008-2009. Environ 1000 parents ont participé à ces séances au cours desquelles ils ont pu poser leurs questions et exprimer leurs inquiétudes. La démarche et ses intérêts leur ont été expliqués.

3. Intervention de DEFI dans la circonscription scolaire de Cotonou/Siké de septembre 2009 à juillet 2011: les activités sont en cours selon le même schéma.

4. Depuis 2007, au niveau national :

4.1. Formation des formateurs des ENI :

- Formation en 2007-2008 des formateurs des ENI de Djougou, Porto-Novo et Abomey.
- Formation en 2008-2009 des formateurs des ENI de Kandi, Allada et Dogbo.
- Ils ont été formés durant deux sessions de 5 jours par les formatrices de DEFI accompagnées de formateurs de l'INFRE.

4.2. Formation des Conseillers Pédagogiques :

1. Formation des 120 Conseillers Pédagogiques des départements du Mono, du Couffo, du Borgou, de l'Alibori, de l'Atlantique et de Littoral et de 120 CP des autres départements en 2009-2010.
2. Ils ont été formés durant deux sessions de 5 jours en 2008-2010 par les formatrices de DEFI accompagnées de formateurs de l'INFRE.

4.3. Formation des inspecteurs de l'enseignement primaire :

- 2 journées d'information ont été organisées à Parakou, Abomey et Porto-Novo pour former les 120 inspecteurs du Bénin, ainsi que les 35 inspecteurs actuellement en formation en 2008-2009.

5. Depuis 2005, au niveau international :

Organisation d'un séminaire international sur la pratique de La main à la pâte en décembre 2008, en la présence de Monsieur Yves QUERE, académicien des sciences :

- Monsieur Yves QUERE, membre fondateur de la démarche « La main à la pâte » et académicien des sciences, nous a fait l'honneur d'animer les ateliers de ce séminaire dans le cadre de la reconnaissance du travail fait au Bénin.
- 150 invités venus du Bénin, du Togo, du Burkina-Faso, du Niger, du Congo et de la France ont suivi ses interventions durant 4 jours.

6. Participation au Séminaire international de « La main à la pâte » :

DEFI a invité quatre pays pour participer au séminaire organisé du 17 au 22 mai 2010 par l'Académie des Sciences-Institut de France en collaboration avec le Ministère des Affaires

Etrangères et Européennes français afin de participer à la réflexion de la diffusion de la pédagogie La main à la pâte au niveau international.

Mr Gado, Directeur de l'Institut National pour la Formation et la Recherche en Education du Bénin a participé activement à cette rencontre. Il y avait aussi un représentant du Togo, une représentante d'Haiti et un de Madagascar.

En 2012, un formateur référent de DEFI a été retenu pour participer à nouveau au Séminaire international de « La main à la pâte ». M. Dah Morou, formateur a participé au séminaire du 4 au 9 juin 2012.

7. Perspectives 2009-2010 : phase de généralisation (extension sur le plan national) et de pérennisation

- continuité de la formation des conseillers pédagogiques, des formateurs des ENI,
- installation dans une nouvelle circonscription (à Parakou),
- mise en place d'une équipe de formateurs référents béninois pour la pérennisation,
- suivi des deux anciennes circonscriptions formées.

D. EN 2011, ACTIONS DE FORMATIONS ET DE SUIVIS PEDAGOGIQUES

1. Suivi des enseignants et directeurs des écoles vitrines de la circonscription scolaire de Parakou II en janvier 2011

- Délégation formée d'un membre du CCED (formateur référent), de la formatrice de DEFI, du Chef de Circonscription Scolaire de Parakou II (formateur référent) et des deux conseillers pédagogiques de la circonscription
- 18 enseignants observés
- 3 directeurs d'écoles observés

TOTAL : 21 personnes suivies

2. Formation des enseignants à Natitingou en février 2011

- 74 Elèves professeurs de l'Ecole Normale Supérieure formés
- 50 Enseignants et directeurs formés.

TOTAL : 124 personnes formées

3. Formation des directeurs d'école de la circonscription scolaire de Parakou II en mars et mai 2011

A la demande du Chef de Circonscription Scolaire local, l'ensemble des directeurs d'école de la circonscription de Parakou II a été formé à la démarche APS.

96 directeurs formés (*soit potentiellement 552 enseignants lors de la réplique à suivre en 2012.*)

TOTAL : 96 directeurs formés

4. Mise en œuvre du partenariat Ecole Montaigne – Ecole vitrine Fifadji -

Sur l'impulsion de DEFI, les enseignants de l'Ecole Française Montaigne et les enseignants de l'école vitrine Fifadji de la Circonscription Scolaire de Sikè de Cotonou, se retrouvent deux fois par mois pour échanger sur les méthodes de travail et sur les manières d'adapter la démarche APS aux programmes scolaires.

Cette collaboration a été marquée par la participation d'enseignants et d'enfants de l'école vitrine Fifadji à la journée des sciences de l'école Montaigne en février 2011. Ces derniers ont animés un stand sur le cycle de l'eau. Les enseignants de l'école Montaigne se sont engagés à participer à la prochaine exposition scientifique organisée par l'école Fifadji.

E. ACTIONS DE SENSIBILISATION

1. Journée des sciences à Natitingou

Le vendredi 15 avril 2011, les écoles Urbaine Centre et Ourbouga de Natitingou ont organisé une Journée des Sciences sur l'esplanade de la Maison TV5, mise à disposition par la Francophonie. L'exposition était de ce fait bien visible en ville.

Ce fut une grande réussite au regard de l'investissement des enseignants et des jeunes.

Cette journée se voulait être le point de rencontre du travail réalisé avec l'Ecole Normale Supérieure où les élèves professeurs de sciences avaient eux aussi préparé une exposition scientifique.

Les formateurs ont passé 3 jours pour épauler les enseignants dans la préparation de leur stand. La répartition des stands avait été faite lors de la formation en février, chaque groupe scolaire savait donc ce qu'il avait à faire.

Tous les élèves des écoles concernées ont été présents à la journée soit environ **2000 élèves**.

Tous les ateliers prévus, soit une douzaine (12), ont pu être présentés par les élèves eux-mêmes.

TOTAL : 2000 élèves et 200 parents d'élèves sensibilisés

3. Journée des sciences à Parakou

Le samedi 4 mars 2011, les écoles vitrines de Parakou ont présentés les réalisations des élèves des écoles vitrines SNTN / B et Abdoulaye Issa / B.

Ce fut là aussi une grande réussite et nous avons pu observer des expériences et des ateliers d'une remarquable qualité. Les enfants ont su exposer leurs réalisations et expliquer les phénomènes scientifiques associés.

Nous avons dénombrés près de **100 familles** différentes présentes au cours de cette journée, essentiellement des parents d'élèves et des enseignants des écoles de la ville.

TOTAL : 100 parents d'élèves sensibilisés

BILAN : 2000 élèves et 400 parents d'élèves ont été sensibilisés aux sciences, techniques et citoyenneté via la démarche pédagogique APS

3. ACTIONS DE COMMUNICATION AUTOUR DU PROJET RSTEP

Radio

Deux (2) émissions de radio ont été réalisées notamment pendant la journée des sciences à Natitingou.

Deux (2) autres sont en attente.

Les émissions sont diffusées sur la seule radio privée qui émet sur tout le territoire (Radio Immaculée Conception) et très écoutée des enseignants.

II. BILAN DES ACTIVITES DE DEFI EN 2011

1. Actions de formation

237 directeurs et enseignants formés directement à la démarche APS en science, technologie et citoyenneté en 2011

21 suivis pédagogiques individualisés pour les formateurs référents auprès des directeurs et enseignants du primaire.

L'objectif final de former 625 formateurs et enseignants d'ici décembre 2012 va être atteint par la mise en œuvre des différentes répliques des formations par les formateurs référents et

les directeurs d'écoles en 2012 notamment les 96 directeurs formés à Parakou (potentiellement 552 enseignants seront formés lors de la réplique).

Bilan quantitatif :

- 26 formateurs (2 CCS, 8 CP), 4 membres de l'INFRE, 12 membres du CCED) ont suivi une formation de 64 heures.
- 60 enseignants (dont 13 directeurs) une formation de 30 heures. Ils ont tous bénéficié d'au moins une visite dans leur classe.
- 24 enseignants des quatre écoles vitrines ont suivi une formation de 40 heures. Ils ont tous bénéficié d'au moins trois visites dans leur classe.
- 220 directeurs ont suivi une formation de 40 heures, dispensée par les CP formés précédemment. Ils ont bénéficié d'un suivi suite à leur formation.
- 120 inspecteurs ont suivi deux journées d'information sur la démarche ainsi que 35 inspecteurs en formation.

240 Conseillers pédagogiques et formateurs des ENI ont suivi une formation de 40 heures.

EN 2012 ACTIONS DE FORMATIONS ET DE SUIVIS PEDAGOGIQUES

1. Suivi des enseignants et directeurs des écoles vitrines de la circonscription scolaire de Parakou II en février 2012

- Délégation formée d'un membre du CCED attakè (formateur référent), du formateur référent DEFI de Parakou, de la coordinatrice de DEFI, du Chef de Circonscription Scolaire de Parakou II (formateur référent) et des deux conseillers pédagogiques de la circonscription
- 18 enseignants observés
- 3 directeurs d'écoles observés

TOTAL : 21 personnes suivies

2. Suivi des enseignants et directeurs des écoles vitrines des circonscriptions scolaires de siké (Cotonou) et Attakè (Porto-Novo) en avril 2012

Délégation formée de 02 membres du CCED Attakè (formateur et formatrice référents), de 2 membres de l'INFRE, de 02 conseillers pédagogiques des circonscriptions.

8 enseignants observés

4 directeurs d'écoles observés

24 entretiens collectifs sur l'APS réalisés

TOTAL : 12 personnes suivies

3. Formation des nouveaux directeurs et suivis des enseignants dans la circonscription scolaire de Parakou II

Délégation : formateurs référent (CCED attakè), formateur référent de Parakou, le Chef de circonscription scolaire, 02 conseillers pédagogiques

11 directeurs formés

18 enseignants suivis

TOTAL : 11 directeurs formés et 18 enseignants suivis

4. Formations dans les 6 écoles-vitrines après la rentrée scolaires 2012/2013

3 délégations de formateurs se sont rendues dans les écoles vitrines de Parakou II, Attakè et siké pour former 70 enseignants.

TOTAL : 70 enseignants formés et équipés de guide du maître

ACTIONS DE SENSIBILISATION

1. Organisation journée « foot et sciences » : août 2012

Le samedi 4 août, le CCED d'attakè a organisé une journée « foot et sciences » au milieu des congés d'été pour proposer aux enfants une activité ludique et éducative.

A cet effet, un tournoi de foot a été organisé associé à des expériences scientifiques en lien avec le sport (ex : comprendre le fonctionnement du cœur)

La presse béninoise était présente, les autorités de la circonscription scolaire d'attakè étaient là aussi. Cette journée a été organisée par les membres du CCED attakè et l'UASEP (union des associations sportives et éducatives de l'enseignement primaire)

Cette 1ère édition fût très appréciée et sera rééditée l'année prochaine avec encore plus d'activités.

Environ 100 personnes ont participé à cette journée et ont été sensibilisées à l'APS.

TOTAL : environ 100 personnes sensibilisées

2. Sensibilisation à destination d'environ 80 enseignants béninois du primaire, regroupés en université de vacances : septembre 2012

La coordinatrice de DEFI a présenté devant 80 enseignants, le projet RSTEP Bénin en mettant l'accent sur les principes de la démarche APS et le lien avec la pédagogie d'intégration.

Elle s'est rendue à Lokossa sur une journée pour cette présentation.

TOTAL : environ 80 personnes sensibilisées

3. Publication dans CTIS INFO et revue « éducation béninoise » (EB) d'articles sur le projet RSTEP et la démarche APS : novembre 2012

CTIS INFO est un journal qui met en exergue les innovations et approches pédagogiques, avec pour cible les enseignants du primaire et secondaire.

La revue EB est un bulletin d'informations éducatives et pédagogiques qui vise à renforcer les capacités professionnelles des enseignants dans l'acte d'enseignement/apprentissage/évaluation, avec pour intérêt de les rendre plus efficaces et d'élever leur niveau intellectuel. Cette revue est à destination des enseignants, des autorités du système éducatif, des parents d'élèves et de leurs enfants.

**TOTAL : 1000 tirages pour la revue « éducation béninoise »
1500 âges pour CTIS INFO**

ACTIONS DE COMMUNICATION AUTOUR DU PROJET RSTEP

1. Rédaction, relecture, finalisation du guide du maître : avril à octobre 2012

INFRE : 5 personnes impliquées

DEP : 4 personnes impliquées

DIP : 3 personnes impliquées

CCED : 6 personnes impliquées

Instituteurs : 3 personnes impliquées

Personnes ressources : 3 personnes impliquées

TOTAL : 24 personnes impliquées

1360 tirages à destination des formateurs, enseignants formés et 85 circonscriptions scolaires du Bénin

2. Communication radiophonique autour du projet RSTEP : novembre à janvier 2013

Des émissions de radio sont en cours de programmation et seront diffusées sur des chroniques de 5 min par jour pour aborder différents thèmes associés à la pratique de la démarche APS. Seront interviewés, des enseignants, parents d'élèves, la coordinatrice du projet, partenaires locaux...

Soit 12 personnes interviewées, formateurs, enseignants, conseillers pédagogiques, parents d'élèves...

ANNEXES

- Liste des études disponibles pour les évaluateurs au démarrage de leur mission :

Concernant l'identification et le suivi du projet RSTEP :

Missions de suivi de Marcelle LOKO, Muriel DELANOUE, Iven GASTARD et Hanta RAKOTONDRAMAVO

Concernant les activités du programme RSTEP :

Document projets

Présentation de la pédagogie active La main à la pâte :

La méthode mise en œuvre s'inspire d'une approche innovante, celle de La main à la pâte. Lancée aux Etats-Unis par le prix Nobel de Physique Léon Lederman pour re-scolariser les enfants des quartiers pauvres de Chicago, cette méthode se développe en France grâce à l'action de Georges Charpak. Elle s'inscrit dans l'histoire des pédagogies actives. Elle est aujourd'hui enseignée dans les Instituts de Formation des Maîtres français, reconnue par le Ministère de l'Education Nationale. Elle vise à promouvoir au sein de l'école primaire une démarche scientifique : l'objectif majeur est une appropriation progressive par les élèves de concepts scientifiques et de techniques opératoires utiles pour la vie quotidienne, accompagnée d'une consolidation de l'expression écrite et orale. La main à la pâte permet aussi de véhiculer des principes de citoyenneté : climat de confiance, statut de l'erreur, respect de l'autre.

En classe, les enfants observent un phénomène du monde réel et expérimentent sur lui. Au cours de leurs recherches, ils argumentent et raisonnent, tiennent chacun un cahier d'expériences avec leurs mots à eux, mettent en commun leurs idées, construisent leurs connaissances et leurs capacités d'entreprendre. Ils découvrent comment transférer leurs connaissances au monde réel.

- Etude du rapport sur l'échantillon des personnes interrogées dans le cadre de la préparation de l'évaluation externe.

ANNEXE 7

Les 8 principes de la démarche « Agir Pour Savoir » au Bénin

Les principes liés à la démarche

- 1.** Les apprenants observent un phénomène du monde réel et proche, et expérimentent sur lui.
- 2.** Les apprenants font des recherches, raisonnent, argumentent, discutent, mettent en commun leurs idées et leurs résultats pour construire leurs connaissances.
- 3.** Les activités proposées relèvent des programmes en vigueur et sont organisées par le maître en séquences en vue d'une progression des apprentissages.
- 4.** L'enseignant guide les élèves sans faire le travail à leur place. Les expériences sont imaginées et choisies par les élèves et au besoin, proposées par l'enseignant.
- 5.** Les écrits collectifs sont affichés dès le CI. De plus, les élèves du CE et du CM tiennent chacun un cahier d'expériences personnel.
- 6.** L'objectif majeur est une appropriation progressive de concepts scientifiques et de techniques opératoires, accompagnée d'une consolidation de l'expression écrite et orale, d'un comportement citoyen et d'une confiance en soi.

Les principes liés au partenariat

(Le maître conserve la responsabilité de sa classe)

- 7.** Les personnes ressources (parents, professionnels, scientifiques...) sont sollicitées pour intervenir au besoin dans les apprentissages.
- 8.** L'enseignant doit organiser des journées portes ouvertes en E.S.T.

NB : L'enseignant peut obtenir des informations dans les bibliothèques et sur le site Internet de La Main à la Pâte (<http://www.inrp.fr/lamap> ou <http://www.mapmonde.org>)

Qu'est-ce qu'enseigner ?

Les 12 propositions du tableau suivant pourraient compléter la phrase suivante « *faire apprendre, c'est d'abord...* ».

Dans la première colonne,
Cochez les propositions
auxquelles vous adhérez

Dans la dernière colonne,
cochez les propositions que
vous rejetez

PROPOSITIONS		
	1. Amener les élèves à vérifier leurs idées, justes ou fausses.	
	2. Prendre appui sur l'expérience et le vécu des élèves.	
	3. Utiliser les contradictions qui apparaissent dans la classe.	
	4. Corriger attentivement toutes les fautes commises.	
	5. Bien expliquer ce qui doit être fait et comment le faire.	
	6. Développer des arguments face aux opinions émises.	
	7. Introduire des situations de jeu et des simulations.	
	8. Laisser place à des essais et des tâtonnements.	
	9. S'appuyer sur des schémas pour faciliter la compréhension.	
	10. Guider les élèves pour éviter les erreurs.	
	11. Suivre exclusivement le guide de l'enseignant.	
	12. Conclure chaque activité par un résumé très clair.	

Etapas de la démarche « Agir Pour Savoir » AU CI ET AU CP

Introduction	Pour introduire la situation d'apprentissage : mise en situation - Le maître suscite l'intérêt et la curiosité des élèves - Les élèves disent éventuellement ce qui a été appris sur ce thème (dans cette SA ou les années passées) Proposition de nouvelles acquisitions : - l'enseignant annonce la SA. - l'enseignant formule la problématique : <u>une</u> question à laquelle la classe va devoir répondre pendant la séquence. <i>NB : la problématique est centrale dans la séquence d'apprentissage, elle n'est pas improvisée, elle est écrite au tableau (pour favoriser la lecture)</i>
Réalisation : activités de construction de nouveaux savoirs	Proposition d'explication : hypothèses (prise en compte des acquis antérieurs) et choix d'expérience ou de recherche - les élèves réfléchissent à la solution du problème individuellement et dessinent ou écrivent sur l'ardoise. - puis ils échangent en groupe (le maître recense les hypothèses en circulant dans la classe et il suscite le questionnement si nécessaire) - Ils énoncent, en collectif, leur proposition d'explication avec l'aide du maître. - Le maître laisse une trace écrite de la (ou des) solution(s) envisagée(s), au tableau : « nous pensons » Mise à l'épreuve de la proposition d'explication choisie : hypothèses testées ou recherche de réponses - les élèves recherchent en groupe (expérience, observation, recherche documentaire, enquête) Résultats : - les élèves notent individuellement le résultat de leur recherche sur leur ardoise (ou sur une fiche préparée par le maître (cela peut prendre la forme d'un petit texte, d'un schéma) Formuler l'explication à la situation problème : mise en commun - les élèves communiquent leurs découvertes et tentent de répondre à la problématique initiale : la mise en commun est collective (l'enseignant note au tableau)
Retour et projection	Objectivation / évaluation: - Un retour sur les apprentissages (ce que les élèves ont appris) est fait : on revient sur la problématique de départ et sur les perceptions initiales. - Un résumé (ou schéma annoté) est écrit au tableau par l'enseignant en collaboration avec les apprenants. Il doit répondre à la problématique. Il est affiché dans la classe. - Les élèves décrivent la démarche qu'ils ont utilisée (comment ils ont appris). Consolidation : - Le maître fait un retour sur la SA si les apprenants n'ont pas acquis les compétences Projection / réinvestissement (dans une situation de vie courante) : - Le maître fait faire un élargissement du thème à la vie quotidienne (utilité réelle et précise des connaissances apprises)

**Etapes de la démarche « Agir Pour Savoir »
DU CE1 AU CM2**

Introduction	Pour introduire la situation d'apprentissage : mise en situation - Le maître suscite l'intérêt et la curiosité des élèves - Les élèves disent éventuellement ce qui a été appris sur ce thème (dans cette SA ou les années passées)
	Proposition de nouvelles acquisitions : - l'enseignant annonce la SA. - l'enseignant formule la problématique : <u>une</u> question à laquelle la classe va devoir répondre pendant la séquence. <i>NB : la problématique est centrale dans la séquence d'apprentissage, elle n'est pas improvisée, elle est écrite au tableau et sur le cahier (pour favoriser la lecture et l'écriture)</i>
Réalisation : activités de construction de nouveaux savoirs	Proposition d'explication : hypothèses (prise en compte des acquis antérieurs) et choix d'expérience ou de recherche - les élèves réfléchissent à la solution du problème individuellement et l'écrivent dans leur cahier : « je pense ». - puis ils échangent en groupe (le maître recense les hypothèses en circulant dans la classe et il suscite le questionnement si nécessaire) - Ils énoncent une proposition d'explication par l'intermédiaire des rapporteurs (le maître laisse les élèves s'exprimer) - les élèves laissent de préférence une trace écrite de la (ou des) solution(s) envisagée(s) (cahier et /ou tableau) : « nous pensons »
	Mise à l'épreuve de la proposition d'explication choisie : hypothèses testées ou recherche de réponses les élèves recherchent en groupe (expérience, observation, recherche documentaire, enquête)
	Résultats : - les élèves notent les résultats de leur recherche sur leur cahier : « j'ai vu/lu/entendu » (cela peut prendre la forme d'un petit texte, d'un schéma) - ils tentent de répondre à la question
	Formuler l'explication à la situation problème : mise en commun les élèves communiquent leurs découvertes et leur tentative de réponse à la problématique initiale ; la mise en commun est collective par l'intermédiaire des rapporteurs (l'enseignant ou les rapporteurs notent au tableau)
Retour et projection	Objectivation / évaluation: - Un retour sur les apprentissages (ce que les élèves ont appris) est fait : on revient sur la problématique de départ et sur les perceptions initiales. - Un résumé (ou schéma annoté) est écrit au tableau par l'enseignant en collaboration avec les apprenants. Il doit répondre à la problématique. Il est copié sur le cahier. - Les élèves décrivent la démarche qu'ils ont utilisée (comment ils ont appris, les difficultés rencontrées, les solutions apportées). Le maître refuse les réponses toutes faites.
	Consolidation : Le maître fait un retour sur la SA si les apprenants n'ont pas acquis les compétences
	Projection / réinvestissement (dans une situation de vie courante) : Le maître fait faire un élargissement du thème à la vie quotidienne (utilité réelle et précise des connaissances apprises)

Fiche de travail Cherchons les problématiques (en groupe)
--

Consigne :

Pour chaque titre, noter les problématiques possibles pour réaliser une séquence d'E.S.T. selon la démarche Agir Pour Savoir (APS) .

Titre 1

- **Les différentes parties du corps humain**
(CI SA N° 1 « J'apprends à découvrir mon corps »)
-
-

Titre 2

- **Le fonctionnement du levier**
(CM2 SA N° 5 « Fonctionnement de quelques machines simples : principes des leviers et des poulies »)
-
-
-

Titre 3

- **L'importance de la lumière chez les plantes vertes**
(CE2 SA N° 5 « La vie des plantes »)
-
-
-

Cherchons les problématiques Propositions de réponses

NB : Les problématiques en italique ne sont pas adaptées (l'explication est entre parenthèses).

Titre 1

- **Les différentes parties du corps humain**
(CI SA n°1 « J'apprends à découvrir mon corps »)

- Quelles sont les principales parties du corps humain ?
- Quelles sont les parties de notre corps ?
- *Le corps humain comprend combien de parties ? (→ trop restreint, seulement le nombre est demandé)*
- *Comment le corps humain fonctionne-t-il ? (→ hors sujet et trop complexe ici : fonctionnement du corps et non les parties)*
- *En combien de parties peut-on diviser ton corps ? (→ le mot « diviser » pose problème, en combien est également trop restreint, on peut juste dire le nombre)*
- *Que comprend notre corps ? (→ beaucoup trop large !)*

Titre 2

- **Le fonctionnement du levier**
(CM2 SA n°5 « Fonctionnement de quelques machines simples : principes des leviers et des poulies »)

- Comment soulever un objet lourd avec une grande barre ?
- A quel endroit de la barre faut-il appuyer afin que l'effort soit moins important ?
- *Comment fonctionne le levier ? (→ une connaissance est requise ici : connaître déjà le levier, pas assez précise)*
- *Quelles sont les différentes parties du levier ? (→ question d'évaluation)*

Titre 3

- **L'importance de la lumière chez les plantes vertes**
(CE2 SA n°5 « La vie des plantes »)

- Que se passe-t-il si nous privons les plantes vertes de lumière ?
- Une plante verte peut-elle vivre sans lumière ?
- Est-ce que les plantes vertes peuvent pousser sans lumière ?
- *Les plantes vertes n'ont-elles besoin que d'eau pour pousser ? (→ trop large : la réponse ne concerne pas que la lumière)*
- *Pourquoi les plantes vertes ont-elles besoin de lumière ? (→ mot « pourquoi » attend une réponse à un niveau beaucoup plus élevé)*
- *Quel rôle joue la lumière sur les plantes ? (→ trop complexe)*

Points généraux concernant la problématique

- Elle doit être formulée sous forme de question.
- Elle doit susciter l'intérêt de l'élève.
- Elle est unique : on ne pose qu'une seule question centrale.
- Elle doit être en adéquation avec la SA (situation d'apprentissage).
- Elle doit éveiller l'esprit de recherche.
- Elle doit provoquer la recherche.
- Sa formulation doit être claire et précise :
 - attention au vocabulaire utilisé
 - elle doit être concrète (faire référence à quelque chose que les enfants connaissent).
 - elle ne doit pas être trop large (elle ne doit pas aller au-delà de la connaissance visée) ;
 - elle ne doit pas non plus être trop restrictive (elle ne doit pas couvrir une seule partie de la connaissance visée).
- L'élève doit pouvoir y répondre sans étude préalable: Ce n'est pas une question de définition (Qu'est-ce que...)
- C'est une question scientifique générale : pas de « tu »

Si elle n'est pas facile à trouver, on peut d'abord réfléchir à la synthèse (« je retiens »).

NB : Au début de la séquence, il est important de vérifier que les enfants comprennent la question. On peut demander à un enfant de la reformuler (la redire avec d'autres mots).

Les principaux écrits lors d'une séquence d'E.S.T. 2007-2008

Etape	CI / CP (avec l'ardoise)	CE / CM (avec le cahier)
Introduction	TITRE DE LA SITUATION D'APPRENTISSAGE	
	Dit et écrit au tableau par l'enseignant	Dit et écrit au tableau par l'enseignant Copié par les apprenants (<u>en vert</u>)
	La problématique (la question que l'on se pose) :	
	Dit et écrit au tableau par l'enseignant	Dit et écrit au tableau par l'enseignant Copié par les apprenants (<u>en vert</u>)
	Ce que je pense (mes hypothèses) :	
	Dessiné ou écrit par les apprenants Puis dit par les apprenants	Dessiné ou écrit par les apprenants (<u>en bleu</u>) Puis dit par les rapporteurs
Réalisation	Ce que je fais (mon expérience / mon observation / ma recherche documentaire / mon enquête) pour vérifier une de mes hypothèses :	
	Dit et écrit (ou schématisé) au tableau par l'enseignant	Dit par les apprenants ou par l'enseignant Ecrit ou schématisé par les apprenants (<u>en bleu</u>)
	Ce que je vois ou ce que je note (mes résultats) :	
	Dit ou schématisé par les apprenants Puis écrit au tableau par l'enseignant	Ecrit ou schématisé par les apprenants (<u>en bleu</u>) Puis écrit au tableau par l'enseignant
Retour et projection	Je retiens :	
	Dit par l'enseignant et les apprenants Ecrit au tableau par l'enseignant Affiché dans la classe	Dit par l'enseignant et les apprenants Ecrit au tableau par l'enseignant Copié par les apprenants (<u>en vert</u>)

Les écrits lors d'une séquence d'E.S.T. (fiche pour le travail en groupe)

Consigne : entourer la ou les phrases qui conviennent pour chaque étape et pour chaque niveau.

Etape	CI / CP (avec l'ardoise)	CE / CM (avec le cahier)
Introduction	TITRE DE LA SITUATION D'APPRENTISSAGE	
	Dit par l'enseignant Ecrit au tableau par l'enseignant Copié par les apprenants	Dit par l'enseignant Ecrit au tableau par l'enseignant Copié par les apprenants
	La problématique (la question que l'on se pose) :	
	Dit par l'enseignant Ecrit au tableau par l'enseignant Copié par les apprenants	Dit par l'enseignant Ecrit au tableau par l'enseignant Copié par les apprenants
	Ce que je pense (mes hypothèses) :	
	Dit par les apprenants Dessiné par les apprenants Ecrit par les apprenants	Dit par les apprenants Dessiné par les apprenants Ecrit par les apprenants
Réalisation	Ce que je fais (mon expérience / mon observation / ma recherche documentaire / mon enquête) pour vérifier une de mes hypothèses :	
	Dit par l'enseignant Ecrit au tableau par l'enseignant Dit par les apprenants Schématisé par les apprenants Ecrit par les apprenants	Dit par l'enseignant Ecrit au tableau par l'enseignant Dit par les apprenants Schématisé par les apprenants Ecrit par les apprenants
	Ce que je vois ou ce que je note (mes résultats) :	
	Dit par l'enseignant Ecrit au tableau par l'enseignant Dit par les apprenants Schématisé par les apprenants Ecrit par les apprenants	Dit par l'enseignant Ecrit au tableau par l'enseignant Dit par les apprenants Schématisé par les apprenants Ecrit par les apprenants
Retour et projection	Je retiens :	
	Dit par l'enseignant Ecrit au tableau par l'enseignant Dit par les apprenants Dessiné par les apprenants Copié par les apprenants Affiché dans la classe	Dit par l'enseignant Ecrit au tableau par l'enseignant Dit par les apprenants Dessiné par les apprenants Copié par les apprenants Affiché dans la classe

Fiche d'animation
La place de l'écrit en EST et le cahier d'expériences

Buts recherchés chez le formateur :	- Permettre aux participants de s'interroger sur le rôle de l'écrit dans la démarche APS - Montrer l'importance du cahier d'expériences et définir son utilisation.
Matériel à préparer :	- Textes sur la place de l'écrit en sciences - Fiche de préparation de la séquence de classe qui sera vécue dans le 2nd temps. - Fiche de travail sur les écrits lors d'une séquence en EST - Fiche réponse sur les écrits lors d'une séquence en EST - Fiche explicative sur le cahier d'expériences - Cahiers d'expériences photocopiés
Temps global :	3h45 → en trois temps : 1h35 + 1h15 + 55'
Déroulement :	1^{er} temps : 1h35' 1- Consigne : « Vous allez lire les différents textes et noter à chaque fois, avec vos propres mots, l'idée principale que vous retenir (sur la place de l'écrit en EST) sur votre cahier. 5' 2- Travail individuel pour répondre à cette consigne. 25' <i>Ce travail doit être individuel, donc réalisée dans le silence.</i> 3- En groupe, échange sur les idées trouvées. 15' 4- Pour chaque texte, chaque groupe donne l'idée qu'il a retenue, elles sont notées au tableau. 15' 5- Collectivement, les participants choisissent la meilleure phrase résumant chaque texte. 35' <u>Proposition de phrases récapitulatives (ce ne sont que des propositions !)</u> : - <u>Texte 1</u> : L'écriture, une mémoire de papier, permet à l'élève un retour sur le résultat de ses expériences, ses points d'appui. (OU) L'écrit est un outil de référence et de travail. - <u>Texte 2</u> : Cela aide à réfléchir, à s'exprimer. - <u>Texte 3</u> : C'est parce qu'ils ont à écrire que les élèves réfléchissent. Le cahier d'expérience permet de voir l'évolution de l'élève ; il est comme un dictionnaire. - <u>Texte 4</u> : La production d'écrit en sciences est un outil au service de la formation scientifique et non une fin en soi. (OU) Bien que l'écrit soutienne les sciences, il ne doit pas se substituer à la compétence que l'élève doit acquérir. 2nd temps : 1h15' Les participants vivent une séquence de classe selon la démarche APS. 3^{ème} temps : 55' 1- Distribution de la fiche pour le travail en groupe autour de l'écrit en EST et de cahiers d'expériences photocopiés et <u>consigne</u> : «Pendant la séquence de ce matin, vous avez eu à écrire comme un élève, certaines choses (et/ou le maître a eu à écrire certaines choses au tableau). Sur la fiche, entourez ce qui a été dit, écrit ou copié à chaque étape (par l'enseignant ou les apprenants), en vous aidant de vos notes et des cahiers d'expériences que vous avez dans chaque groupe. Ensuite, dans la colonne CI-CP, imaginez ce qui peut être fait.» 5' 2- Travail de groupe suivant la consigne. 15' 3- Mise en commun : la fiche vierge est tracée au tableau et remplie au fur et à mesure que les groupes se mettent d'accord. 15' 4- Distribution du tableau réponse sur les écrits lors d'une séquence d'E.S.T. 5' 5- Lecture explicative de la fiche sur le cahier d'expériences. 15'

Fiche de préparation en Education Scientifique et Technologique (APS)

Cours :	Date :	
S.A. n°	Séquence n°	Durée :
Titre :		
Compétences disciplinaires :		
Connaissances et techniques :		
Matériel :		

Déroulement :

Stratégie d'enseignement	Consignes + durée	Résultats attendus
	<u>Introduction</u> 1- Mise en situation () 2- Proposition de nouvelles acquisitions () <i>Annonce de la situation d'apprentissage :</i> <i>Formulation de la problématique :</i>	
	Réalisation Activités de construction de nouveaux savoirs 1- Proposition d'explication : hypothèses et choix d'expérience () <i>Hypothèse individuelle : « je pense que » ()</i> <i>Hypothèses du groupe « nous pensons que » ()</i> 2- Mise à l'épreuve de la proposition d'explication choisie : expérience, observation, recherche de documents ou enquête () 3- Résultats : « j'ai lu, vu, entendu » () 4- Mise en commun : formuler l'explication à la situation problème ()	

	Retour et projection 1- Objectivation () L'enseignant note au tableau le « je retiens » 2- Evaluation () 3- Consolidation – enrichissement () 4- Projection – réinvestissement ()	
--	--	--